



GEOSAMBIENTE
servizi di consulenza geologica ed ambientale

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

**Variazione Impianto di Produzione
Pozzo San Teodoro 1 Dir A**



GEOS Ambiente s.r.l.

Documento	SPA_STD1DA_SPA
Autori	Dott. Geol. Rocco Marco CARLUCCI Dott. Angelo AMBROSI
Proponente	CANOEL Italia s.r.l.
Data	Febbraio 2018



GEOLOGY
ENERGY
OPERATIONS
SAFETY
SOLUTIONS

Società	Canoel Italia s.r.l.
Concessione	San Teodoro
Comune	Pisticci (MT)
Impianto	San Teodoro 1 Dir A
Progetto	Variazione Impianto di Produzione Pozzo San Teodoro 1 Dir A
Servizio	Studio Preliminare Ambientale
Report N.	1
Date di riferimento	01 Febbraio 2018
File	SPA_STD1DA_SPA

Sommario

1. Premessa.....	4
1.1. Soggetto Proponente.....	5
2. Quadro Normativo Ambientale	6
2.1. Quadro Normativo Nazionale	6
2.2. Piano Energetico Nazionale (PEN) e Strategia Energetica Nazionale (SEN).....	12
2.3. Quadro Normativo Regionale e Locale	16
2.3.1. P. I. E. A. R. Basilicata.....	16
2.3.2. Legge Regionale VIA.....	23
2.3.3. Piano per l'Assetto Idrogeologico – Basilicata.....	23
2.3.4. Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs 42/2004 e s.m.i.).....	25
2.3.5. Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/1923).....	26
2.3.6. Aree Naturali Protette (L. 394/91), Rete Natura 2000 (S.I.C. e Z.P.S) E.I.B.A.	26
3. Quadro di Riferimento Progettuale	27
3.1. Ipotesi di Produzione	30
3.2. Realizzazione del Tie-In	31
3.3. Produzione di Rifiuti.....	33
3.3.1. Acque di Strato	34
3.3.2. Acque Reflue	35
3.3.3. Emissioni in Atmosfera	35
4. Quadro di Riferimento Ambientale	36
4.1. Aspetti Generali del Territorio.....	36
4.2. Inquadramento Geologico ed Idrogeologico.....	36
4.3. Inquadramento Geomorfológico	38
4.4. Inquadramento Ambientale.....	40
4.5. Sismicità dell'Area	42
5. Valutazione degli Impatti Potenziali del Progetto	43
5.1. Suolo e Sottosuolo.....	43
5.2. Acque Sotterranee.....	43
5.3. Clima.....	44
5.4. Ambiente Acustico	44
5.5. Paesaggio.....	44
5.6. Flora e Fauna	45
5.7. Utilizzo del Suolo	46
5.8. Sistema Insediativo e Pianificazione del Territorio.....	47
6. Conclusioni	48

Tavole ed Allegati

Allegati

Allegato 1	Progetto Variazione Impianto di Produzione Pozzo San Teodoro 1 Dir A	SPA_STD1DA_ALL01
Allegato 2	Valutazione Massimo Incidente	SPA_STD1DA_ALL02
Allegato 3	Nota MATTM n. 0021649 Del 21.09.2017	SPA_STD1DA_ALL03
Allegato 4	Schede Riassuntive Valutazione Impatti	SPA_STD1DA_ALL04

Tavole

Tavola 1	Ubicazione Aree di Intervento	SPA_STD1DA_TAV01
Tavola 2	Carta Geomorfologica	SPA_STD1DA_TAV02
Tavola 3	Carta Geologica	SPA_STD1DA_TAV03
Tavola 4	Vincoli Paesaggistici ed Idrogeologici	SPA_STD1DA_TAV04
Tavola 5	PAI Rischio Frana	SPA_STD1DA_TAV05
Tavola 6	PAI Rischio Alluvioni	SPA_STD1DA_TAV06
Tavola 7	Carta Aree SIC e ZPS	SPA_STD1DA_TAV07
Tavola 8	Tracciato Condotte ed Individuazione Tie-In	SPA_STD1DA_TAV08

1. PREMESSA

Il presente documento costituisce lo Studio Preliminare Ambientale relativo all'istanza di verifica di assoggettabilità a VIA del progetto "Variazione impianto di produzione Pozzo S. Teodoro 1 DIR A (STDdA)".

Con Nota Registro Ufficiale 0021649 del 21.09.2017 (SPA_STD1DA_ALL03) avente come oggetto: "[ID_VIP: 3647] **Variazione dell'impianto per la messa in produzione del pozzo "San Teodoro 1 dir A" con collegamento alternativo a condotta Basengas. Proponente: società Canoel Italia s.r.l. Comunicazione esiti istruttori.**" il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) Direzione Generale per le Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali si pronunciava sullo Studio Tecnico Ambientale presentato dalla Canoel Italia s.r.l. (Proponente).

Più precisamente nella Nota si diceva: <<Al riguardo la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS con parere n. 2485 del 02/08/2017, acquisito al prot. 19873/DVA del 06/09/2017, che allegato alla presente ne costituisce parte integrante, pur ritenendo che *"il progetto di variazione dell'impianto relativa al pozzo "San Teodoro 1 dir A", comporti effetti limitati e reversibili sulle componenti ambientali interessate"* ha al contempo rappresentato la necessità che *"la ripresa dell'esercizio del pozzo debba essere subordinata ad un appropriato provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale"*>>.

<<Al fine di individuare la tipologia di procedimento occorrente si precisa che ai sensi della normativa:

- sono soggetti a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, ex art. 19 del D.Lgs 152/2006 ess.mm.ii., i progetti di *"coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi, sulla terraferma e in mare, per un quantitativo estratto fino a 500 tonnellate al giorno per il petrolio e a 500.000 m³ al giorno per il gas naturale"* (cfr Allegato II-bis alla parte seconda del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.);
- sono soggetti a procedura di VIA, ex art. 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., i progetti di *"coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi, sulla terraferma e in mare, per un quantitativo estratto superiore a 500 tonnellate al giorno per il petrolio e a 500.000 m³ al giorno per il gas naturale"* (cfr Allegato II alla parte seconda del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.)>>.

Il pozzo di cui trattasi ha una produzione giornaliera decisamente inferiore ai 500.000 m³ (produzione massima attesa circa 10.000 m³/g, vedi par 3.1) ed è pertanto soggetto alla procedura ambientale di verifica di assoggettabilità a VIA.

Si tratta di un piccolo intervento di adeguamento su un pozzo esistente che non prevede lavori di perforazione ma semplicemente un adattamento delle utilities di superficie.

Il progetto prevede semplicemente l'istallazione di attrezzature e strumentazione di superficie atte alla ripresa della produzione ed al trasporto del gas nelle condotte Basengas esistenti.

Il documento è così articolato:

- **Quadro di riferimento programmatico** – in cui viene analizzato e presentato il quadro normativo ambientale vigente ed i vincoli insistenti sul territorio.
- **Quadro di riferimento progettuale** – in cui viene sinteticamente descritto il progetto con particolare riguardo agli aspetti ambientali ed ai possibili impatti sul territorio.
- **Quadro di riferimento ambientale** – in cui viene descritto l'ambiente (geologia, idrografia, idrogeologia, clima, paesaggio) che ospita il progetto.
- **Valutazione degli impatti potenziali del Progetto** – in cui viene presentata una valutazione dei potenziali impatti del progetto.

1.1. Soggetto Proponente

Nome Società	CANOEL ITALIA S.R.L.
Sede Legale	Via XXV Aprile 12/A – 16123 GENOVA
P.IVA – C.F.	01999030990
TEL.	010/3022408
FAX	010/0018072
PEC	canoel@legalmail.it
Indirizzo Posta Elettronica	info@canoelitalia.it
Legale Rappresentante	Luigi Regis Milano Nato a Salussola (BI) il 08.08.1937 Residenza: Poggio Giovine Italia 3 int. 7 – 16128 – Genova CF: RGSLGU37M08H726I

2. QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE

2.1. Quadro Normativo Nazionale

I principali vincoli a livello nazionale sono definiti da diverse leggi di tutela; in particolare si ricordano il Regio Decreto n. 3267 del 30 dicembre 1923, la legge 42/2004 che sostituisce il Decreto Legislativo 29 ottobre 1999, n. 490, la L n. 1497 del 29 giugno 1939, la L n. 1089 del 1 giugno 1939, la L. n. 431 del 8 agosto 1985 (Legge Galasso) e il decreto legislativo 490/99.

Il Regio decreto-legge n. 3267/1923 prevede il riordinamento e la riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani. In particolare tale decreto vincola *per scopi idrogeologici*, i terreni di qualsiasi natura e destinazione che possono subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque; un secondo vincolo è posto sui boschi che, per loro speciale ubicazione, difendono terreni o fabbricati da caduta di valanghe, dal rotolamento dei sassi o dalla furia del vento.

Per i territori vincolati, sono segnalate una serie di prescrizioni sull'utilizzo e la gestione; il vincolo idrogeologico deve essere tenuto in considerazione soprattutto nel caso di territori montani dove tagli indiscriminati e/o opere di edilizia possono creare gravi danni all'ambiente.

Il Decreto legislativo 42/2004 ("Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137") abrogando le Leggi 1089/39, 1497/39, 431/85 ed il D.Lgs 490/99, ne ha recepito, estendendoli, i contenuti sia in termini di oggetti e di beni sottoposti a tutela sia per quanto concerne l'aspetto della tutela degli stessi.

Il D.Lgs in argomento è stato modificato dai D.Lgs n° 156 (Norme in materia Ambientale) e n° 157, entrambi del 24 marzo 2006. Il D.lgs. n. 4 del 2008 ad integrazione e parziale correzione del 152/2006.

Il soprarichiamato decreto legislativo è suddiviso in cinque parti, come di seguito indicato:

- Parte prima – Disposizioni generali
- Parte seconda – Beni culturali
- Parte terza – Beni Paesaggistici
- Parte quarta – Sanzioni
- Parte quinta – Disposizioni transitorie, abrogazioni ed entrata in vigore.

Nella “Parte seconda”, Titolo I, Capo I, art. 10, viene richiamata la tutela di tutti i beni mobili ed immobili di interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico, comprese ville, parchi e giardini. La protezione e conservazione (Capo III, art. 20) ne impedisce la distruzione, il danneggiamento o la destinazione ad usi non compatibili con il loro carattere storico o artistico.

Al di fuori dei casi di cui ai commi 1 e 2 dell’art. 21 (spostamento, anche temporaneo, dei beni culturali, smembramento di collezioni...) che sono subordinati all’autorizzazione del Ministero, l’esecuzione di opere e lavori di qualunque genere su beni culturali è subordinata ad autorizzazione del soprintendente.

Al di fuori dei casi previsti dagli articoli 25 (procedimenti relativi ad opere o lavori incidenti su beni culturali, ove si ricorra alla conferenza di servizi) e 26 (progetti ed opere da sottoporre a V.I.A.), ove l’autorizzazione necessaria ai sensi dell’art. 21 è rilasciata rispettivamente, in sede di conferenza di servizi, ed in sede di concerto per la pronuncia sulla compatibilità ambientale da parte, rispettivamente, del competente organo del Ministero e dal Ministero, l’autorizzazione di cui all’art. 21 è rilasciata dalla soprintendenza entro 120 giorni dalla ricezione della relativa richiesta.

Nella “Parte terza”, Titolo I, Capo I, all’ art. 134, il Decreto Legislativo individua, rimandando ai successivi articoli 136, 142 ed agli immobili ed aree comunque sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli artt. 143 e 156, i “beni paesaggistici”.

La regione (art. 140), emana il provvedimento con il quale dichiara di notevole interesse pubblico gli immobili e le aree indicate nell’art. 136 che sono:

- a) Le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale e singolarità geologica;
- b) Le ville, i giardini ed i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) I complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale ivi comprese le zone di interesse archeologico;
- d) Le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico e dai quali si gode lo spettacolo di quelle bellezze.

Tale provvedimento è notificato al proprietario, possessore o detentore, depositato presso il comune, nonché trascritto a cura della regione nei registri immobiliari, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana e nel Bollettino Ufficiale della Regione.

All'art. 142 – Aree tutelate per legge – il Decreto Legislativo stabilisce che:

1. Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo titolo:
 - a) I territori costieri compresi in una fascia di profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
 - b) I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sui laghi;
 - c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n.1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 m ciascuna;
 - d) Le montagne per la parte eccedente 1600 m sul livello del mare per la catena alpina e 1200 m sul livello del mare per quella appenninica e le isole;
 - e) I ghiacciai ed i circhi glaciali;
 - f) I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
 - g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227

"Nelle more dell'emanazione delle norme regionali di cui al comma 2 e ove non diversamente già definito dalle regioni stesse si considerano bosco i terreni coperti da vegetazione forestale arborea associata o meno a quella arbustiva di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, i castagneti, le sugherete e la macchia mediterranea, ed esclusi i giardini pubblici e privati, le alberature stradali, i castagneti da frutto in attualità di coltura e gli impianti di frutticoltura e d'arboricoltura da legno di cui al comma 5. Le suddette formazioni vegetali e i terreni su cui essi sorgono devono avere estensione non inferiore a 2000 metri quadrati e larghezza media non inferiore a 20 metri e copertura non inferiore al 20 per cento, con misurazione effettuata dalla base esterna dei fusti. E' fatta salva la definizione bosco a sughera di cui alla legge 18 luglio 1956, n.759. Sono altresì assimilati a bosco i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità dell'aria, salvaguardia del patrimonio idrico, conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale, nonché le radure e tutte le altre superfici d'estensione inferiore a 2000 metri quadri che interrompono la continuità del bosco".

- h) Le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) Le zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR 448/76 del 13 marzo 1976;
- l) I vulcani;
- m) Le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice

2. Non sono comprese tra beni elencati nel comma 1 le aree che alla data del 6 settembre 1985:
 - a) Erano delimitate negli strumenti urbanistici come zone A e B;
 - b) Erano delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 144 come zone diverse da quelle indicate alla lettera a) ed erano ricomprese in piani pluriennali di attuazione, a condizione che le relative previsioni siano state concretamente realizzate;
 - c) Nei comuni sprovvisti di tali strumenti urbanistici, ricadevano nei centri edificati perimetrali ai sensi dell'art. 18 della L. 22 ottobre 1971 n. 865.
3. La disposizione del comma 1 non si applica ai beni ivi indicati alla lettera c) che la regione, in tutto o in parte, abbia ritenuto entro la data di entrata in vigore della presente disposizione, irrilevanti ai fini paesaggistici includendoli in apposito elenco reso pubblico dalla regione e comunicato al Ministero. Il Ministero, con provvedimento motivato, può confermare la rilevanza paesaggistica dei suddetti beni.
4. Resta in ogni caso ferma la disciplina derivante dagli atti e dai provvedimenti indicati all'articolo 157.

L'art. 145 del D.Lgs in argomento prevede che i piani paesaggistici (artt.143 e 156) sono prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute in strumenti urbanistici e sono vincolanti per gli strumenti settoriali. Essi sono inoltre prevalenti sulle disposizioni contenute negli atti di pianificazione ad incidenza territoriale previsti dalle normative di settore, ivi compresi quelli degli enti gestori delle aree naturali protette.

Con la Legge quadro sulle aree protette - 394/1991- il settore dell'ambiente naturale è stato inquadrato in una disciplina organica e unitaria con le finalità di tutelare, conservare, valorizzare e ricostruire il patrimonio naturale del paese.

L'indagine condotta sullo stato di attuazione della pianificazione degli Enti Parco di rilievo nazionale, pur mettendo in luce una sostanziale carenza nella elaborazione di questi strumenti, ha consentito di rilevare come successivamente all'emanazione della legge 426/1998 numerosi Enti Parco abbiano avviato la pianificazione di loro competenza.

Il D.P.R. 8/09/97, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43 CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" che, ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione di definiti habitat naturali e di specie della flora e della fauna, istituisce le "Zone speciali di conservazione".

La norma prevede che, avvenuta la definizione dell'elenco dei siti da parte della Commissione europea, il Ministero dell'Ambiente, in attuazione del programma triennale per le aree naturali protette, designi, entro il termine massimo di sei anni, i siti da considerare come zone speciali di conservazione.

Il D.M. 3 aprile 2000 del Ministero dell'Ambiente rende pubblico l'elenco dei siti di importanza comunitaria proposti, unitamente all'elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Vanno, infine, ricordate due fondamentali direttive europee: la 79/409/CEE e la 92/43/CEE.

La prima è nota col nome di "Direttiva Uccelli" e la seconda col nome di "Direttiva HABITAT".

La "Direttiva Uccelli", recepita in Italia con la Legge 157/92 limitatamente all'aspetto di regolamentazione venatorio, chiede di istituire sul territorio nazionale delle Zone di Protezione Speciali (ZPS) per la protezione della fauna selvatica omeotermae. L'elenco delle zone di protezione speciale è definito nell'allegato A al DM 3/4/2000.

La "Direttiva HABITAT", recepita in Italia con il DPR 08/09/97, n. 357 *"Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche che, ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione di definiti habitat naturali e di specie della flora e della fauna"* e successive modifiche (DPR 120/03), coordina la tutela dell'ambiente affermando che sia le "Zone di protezione speciali" (ZPS) che i "Siti di Interesse Comunitario" (SIC) vanno integrati nella "Rete Natura 2000". L'elenco delle Zone di protezione speciali, designate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE e dei Siti di Importanza Comunitaria, proposti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, sono definiti nell'allegato A e B al DM 3/4/2000, da ultimo aggiornati con Decreti (n.2) del 5/07/07 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Il testo unico dell'ambiente, ovvero il D.lgs. n. 152/06 (TUA) e tutte le sue successive integrazioni e modifiche regola le tutele ambientali:

- Classificazione e gestione rifiuti
- Autorizzazioni
- Emissioni in atmosfera
- Scarichi idrici
- Siti contaminati
- VIA/VAS
- Sanzioni

Il TUA è diviso in 6 Parti ognuna delle quali è suddivisa per macro argomenti in Titoli e corredata da allegati.

Parte I	Disposizioni Comuni E Principi Generali
Parte II	Procedure per la valutazione ambientale strategica (Vas), per la valutazione dell'impatto ambientale (Via) e per l'autorizzazione integrata ambientale (Aia) (articoli 4 — 36)
Parte III	Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche (articoli 53 — 176)
Parte IV	Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati (articoli 177 — 266)
Parte V	Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera (articoli 267 — 298)
Parte V-bis	Disposizioni per particolari installazioni (articolo 298-bis)
Parte VI	Norme in materia di tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente (articolo 298-bis — 318)
Parte VI-bis	Disciplina sanzionatoria degli illeciti amministrativi e penali in materia di tutela ambientale (articolo 318-bis)

Per quanto riguarda l'aspetto del **vincolo idrogeologico**, un ruolo fondamentale è assegnato alla Legge 183/89 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" successivamente modificata con le Leggi n. 253/90, n. 493/93, n. 61/94 e n. 584/94 che ha riformato il settore della difesa del suolo, introducendo una serie di norme dirette a dare un assetto definitivo al territorio.

La legge ha previsto la suddivisione di tutto il territorio nazionale in **Bacini idrografici**, da intendersi quali entità territoriali che costituiscono ambiti unitari di studio, programmazione ed intervento, prescindendo dagli attuali confini ed attribuzioni amministrative. Tali bacini sono stati classificati su tre livelli: nazionali, interregionali e regionali.

Al governo dei bacini idrografici, la Legge n. 183/1989 prevede siano preposte le **Autorità di Bacino**, strutture di coordinamento istituzionale, che hanno il compito di garantire la coerenza dei comportamenti di programmazione ed attuazione degli interventi delle amministrazioni e degli enti locali che, a vario titolo ed a vari livelli, espletano le proprie competenze nell'ambito del bacino idrografico.

Tale funzione ai sensi della citata Legge 183/89 trova la massima espressione nella redazione del Piano di Bacino che rappresenta lo strumento operativo, normativo e di vincolo finalizzato a regolamentare l'azione nell'ambito del bacino.

I piani di bacino devono essere coordinati con i programmi nazionali, regionali e sub-regionali di sviluppo economico e di uso del suolo. Le previsioni dei piani territoriali e dei programmi regionali; dei piani di

risanamento delle acque; dei piani di smaltimento di rifiuti; dei piani di disinquinamento; dei piani generali di bonifica devono essere adeguate alle previsioni del piano di bacino.

I piani di bacino idrografico infine possono essere redatti ed approvati anche per sottobacini o per stralci relativi a settori funzionali.

A completamento di tali disposizioni le Leggi n. 267/98 e n. 365/00 definiscono ulteriori norme circa i Piani di Assetto Idrogeologico (PAI).

2.2. Piano Energetico Nazionale (PEN) e Strategia Energetica Nazionale (SEN)

Il 10 agosto 1988 è stato approvato il Piano Energetico Nazionale (PEN) che ha fissato gli obiettivi di lungo periodo della politica energetica in Italia, basati principalmente sul risparmio energetico e sulla riduzione della dipendenza energetica dall'estero. Tutti gli strumenti normativi in ambito energetico successivi al 1988 hanno perseguito ed integrato le indicazioni contenute in tale atto.

Nonostante il PEN sia un documento ormai datato, rimangono tuttavia pienamente attuali gli obiettivi e le priorità energetiche di lungo periodo da esso individuati.

In particolare, il piano individua e promuove i seguenti aspetti:

- Competitività del sistema produttivo e sviluppo delle risorse nazionali;
- Riduzione della dipendenza dall'estero;
- Diversificazione delle fonti e delle provenienze geopolitiche;
- Uso razionale dell'energia;
- Protezione dell'ambiente e della salute dell'uomo;
- Risparmio energetico.

Uno degli obiettivi strategici del PEN è "la diversificazione nell'uso delle varie fonti di importazione e la diversificazione geografica e politica delle aree di approvvigionamento, per la riduzione della vulnerabilità del paese di fronte ad una dipendenza energetica dall'estero destinata a rimanere comunque alta".

L'8 marzo 2013 il Ministero dello Sviluppo Economico delle Infrastrutture e dei Trasporti e il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare hanno approvato, tramite **Decreto Interministeriale**, la nuova **Strategia Energetica Nazionale** (pubblicata sulla GU del 27 marzo 2013, di seguito SEN), che ha sostituito il PEN quale strumento di pianificazione di settore.

La nuova strategia energetica promuove infatti lo sviluppo in termini di produzione nazionale di idrocarburi (gas e petrolio), con un ritorno ai livelli degli anni novanta, nel rispetto dei più elevati standard ambientali e di sicurezza internazionali. Secondo le stime riportate nella SEN almeno nel medio periodo (2020/2030), l'Italia resterà un Paese dipendente da combustibili fossili, in particolare gas e petrolio.

Le azioni proposte nella SEN puntano a far sì che l'energia non rappresenti più, per il nostro Paese, un fattore economico di svantaggio competitivo e di appesantimento del bilancio familiare, tracciando un percorso che consenta al contempo di migliorare fortemente gli standard di "decarbonizzazione" e di rafforzare la sicurezza di approvvigionamento, grazie ai consistenti investimenti attesi nel settore.

La realizzazione della strategia proposta punta a consentire un'evoluzione graduale, ma significativa, del sistema e a raggiungere, entro il 2020, i seguenti risultati (in ipotesi di crescita economica in linea con le ultime previsioni della Commissione Europea):

- Significativa riduzione dei costi energetici e progressivo allineamento dei prezzi all'ingrosso ai livelli europei;
- Maggiore sicurezza, minore dipendenza di approvvigionamento e maggiore flessibilità del sistema;
- Impatto positivo sulla crescita economica grazie ai circa 170-180 miliardi di euro di investimenti da qui al 2020, sia nella green and white economy (rinnovabili e efficienza energetica), sia nei settori tradizionali (reti elettriche e gas, rigassificatori, stoccaggi, sviluppo idrocarburi).

Per il raggiungimento di questi risultati la strategia si articola in sette priorità, con specifiche misure concrete a supporto, avviate o in corso di definizione:

- La promozione dell'Efficienza Energetica, strumento ideale per perseguire tutti gli obiettivi sopramenzionati e su cui il potenziale di miglioramento è ancora significativo;
- La promozione di un mercato del gas competitivo, integrato con l'Europa e con prezzi ad essa allineati, e con l'opportunità di diventare il principale Hub sud-europeo;
- Lo sviluppo sostenibile delle energie rinnovabili, per le quali si intende superare gli obiettivi europei del Piano 20-20-20 che prevede: riduzione delle emissioni di gas serra del 20%, alzare al 20% la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e portare al 20% il risparmio energetico, il tutto entro il 2020;
- Lo sviluppo di un mercato elettrico pienamente integrato con quello europeo, efficiente (con prezzi competitivi con l'Europa) e con la graduale integrazione della produzione rinnovabile;

- La ristrutturazione del settore della raffinazione e della rete di distribuzione dei carburanti, verso un assetto più sostenibile e con livelli europei di competitività e qualità del servizio;
- Lo sviluppo sostenibile della produzione nazionale di idrocarburi, con importanti benefici economici e di occupazione e nel rispetto dei più elevati standard internazionali in termini di sicurezza e tutela ambientale;
- La modernizzazione del sistema di governance del settore, con l'obiettivo di rendere più efficaci e più efficienti i nostri processi decisionali.

La strategia prevede quindi di abbandonare l'attuale sistema energetico incentrato sull'utilizzo di una o poche fonti, per andare verso un sistema articolato di "mix energetici territorialmente ottimali".

Il documento enfatizza l'importanza e propone azioni d'intervento in relazione alle attività di **ricerca e sviluppo** tecnologico, funzionali in particolare allo sviluppo dell'efficienza energetica, delle fonti rinnovabili e all'uso sostenibile di combustibili fossili.

La dipendenza energetica è un indicatore che rappresenta la necessità di ricorrere alle importazioni per soddisfare il proprio fabbisogno energetico. La sicurezza energetica è invece un concetto legato alla dipendenza energetica, che riflette la necessità di continuità nei rifornimenti energetici a prezzi sostenibili.

Si può affermare che la sicurezza energetica di un paese è tanto più a rischio quanto più alta è la dipendenza energetica e tanto più le importazioni provengono da limitati paesi fornitori con poca stabilità geopolitica (Fonte: ENEA).

Più dell'80% degli idrocarburi in Italia è importato; tale livello di dipendenza determina un impatto importante in termini di:

- Sicurezza energetica, ovvero la disponibilità di una fornitura adeguata di energia ad un prezzo ragionevole (secondo la definizione dell'Agenzia Internazionale dell'Energia); rispetto alla media UE, l'Italia è più dipendente di circa 30 punti percentuali dalla media estera (84% vs. 53%) (Figura 1);
- Costi per il sistema, con una fattura energetica per l'importazione di combustibili fossili pari a circa 62miliardi di euro nel 2011.

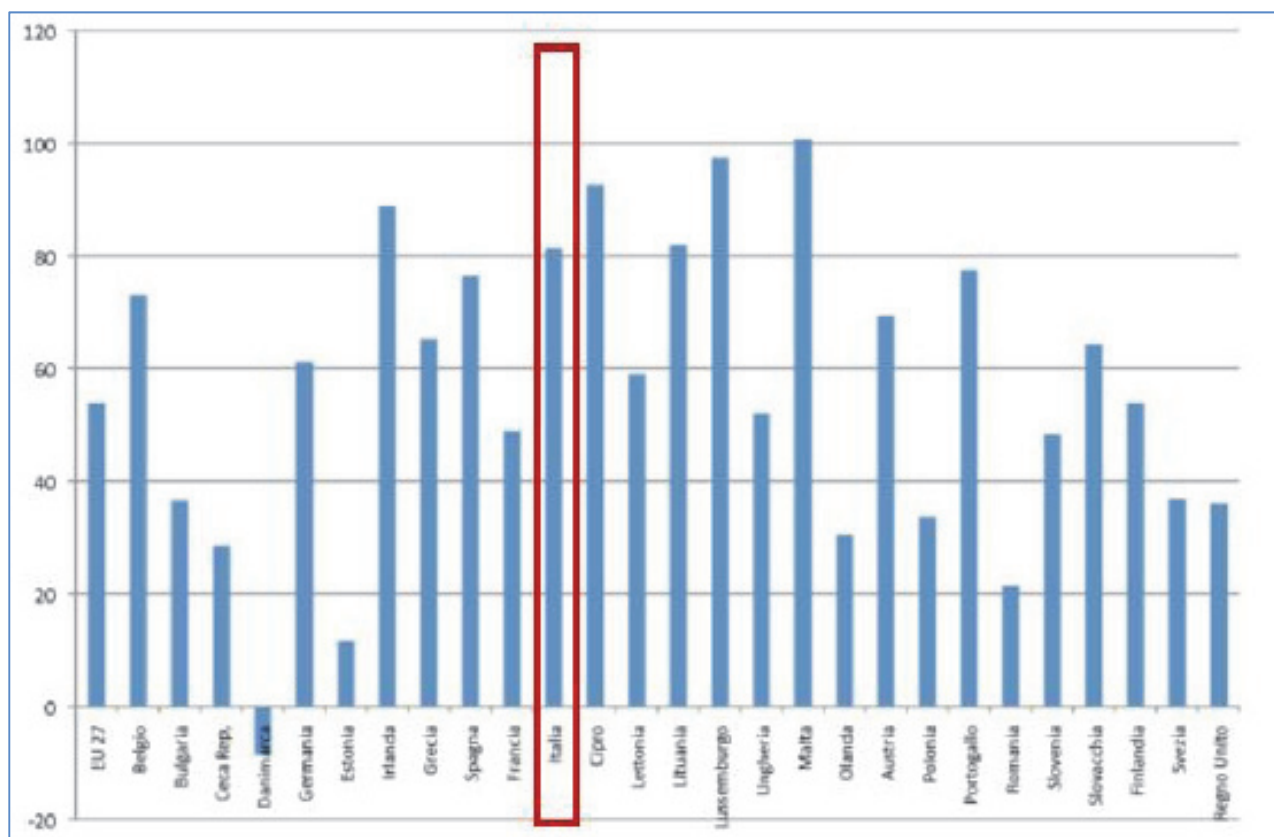


Figura 1: Tassi di dipendenza energetica tutti i prodotti EU 27, 2011 (% importazioni nette sul consumo interno lordo e buncheraggi, basata su tep) – (Fonte Eurostat).

Ciononostante si stima che le risorse nazionali di idrocarburi potenzialmente sfruttabili (cosa non ampiamente nota) siano tali da collocare il Paese tra i primi posti in Europa continentale per riserve disponibili:

- Le risorse potenziali totali ammontano a circa 700 Mtep di idrocarburi (una stima probabilmente definita per difetto se si considera che negli ultimi 10 anni l'attività esplorativa si è ridotta al minimo). Ciò equivale, assumendo come standard l'attuale quota di produzione annua di 12 Mtep, ad un periodo di copertura di oltre 50 anni e di oltre 5 anni se confrontati con l'attuale consumo totale annuo, di circa 135 Mtep, di gas e petrolio.
- Esclusi i Paesi nordici, con significative riserve off-shore, le riserve dimostrate italiane sono le più importanti dell'Europa continentale.

Da qui l'esigenza di individuare e sviluppare le riserve nazionali per limitare in parte la dipendenza che negli ultimi anni ha assunto crescente rilevanza per la progressiva carenza di capacità di trasporto e di esportazione dei paesi produttori di idrocarburi.

Una maggior produzione interna di idrocarburi consentirebbe certamente di limitare l'impatto del deficit energetico sull'economia italiana.

Più recentemente il **Decreto Legge n. 133 del 12 settembre 2014 ("Sblocca Italia")**, convertito in legge n. **164 del 12 novembre 2014**, al fine di valorizzare le risorse energetiche nazionali e garantire la sicurezza degli approvvigionamenti del Paese, definisce di pubblica utilità, urgenti e indifferibili, le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi (art. 38).

Il presente progetto può considerarsi pertanto in linea con gli obiettivi strategici della politica energetica nazionale.

2.3. Quadro Normativo Regionale e Locale

2.3.1. P. I. E. A. R. Basilicata

Attualmente, quello dell'energia si configura come un mercato internazionale fortemente instabile, con prezzi tendenzialmente in crescita, a causa della rigidità dell'offerta e di una domanda di petrolio e di altre fonti fossili sempre meno contenibile. L'offerta è, infatti, concentrata in pochi paesi caratterizzati da frequenti tensioni geopolitiche, e risente dell'incidenza delle speculazioni finanziarie, nonché di insufficienti investimenti nella ricerca, nella raffinazione e nelle infrastrutture di trasporto. Peraltro, la crescita della domanda delle fonti fossili di energia si riflette in maniera sempre più preoccupante anche sulla tenuta degli equilibri ambientali del pianeta.

Nonostante la Basilicata occupi una posizione strategica per quanto riguarda il collegamento tra le regioni più meridionali ed il resto del territorio italiano, si rileva una cronica carenza di infrastrutture, soprattutto nel settore dei trasporti. Dal punto di vista ambientale, relativamente alla dotazione di impianti di depurazione delle acque e di reti idriche, pur all'interno di un quadro complessivamente deficitario, la situazione è invece leggermente migliore. Ciò vale soprattutto per la rete idrica, che è caratterizzata da un buon grado di copertura, anche se da una scarsa efficienza, con perdite dell'ordine del 34%, inferiori rispetto alle altre regioni meridionali, ma nettamente superiori al dato nazionale (37% e 29% rispettivamente).

Per contro, la dotazione infrastrutturale relativa al trasporto, trasmissione e distribuzione di petrolio e gas naturale, appare di buon livello. L'attuale disponibilità di un centro oli e di un oleodotto di 136 km, a cui si aggiungeranno un altro centro oli ed un altro oleodotto nel prossimo futuro, è infatti sufficiente per garantire i flussi di greggio attuali e futuri. Il centro oli attualmente in funzione in Val d'Agri effettua una prima lavorazione del greggio estratto, che viene meccanicamente separato in situ nei componenti principali, acqua, gas metano e petrolio. Questo viene poi convogliato verso la raffineria di Taranto lungo l'oleodotto.

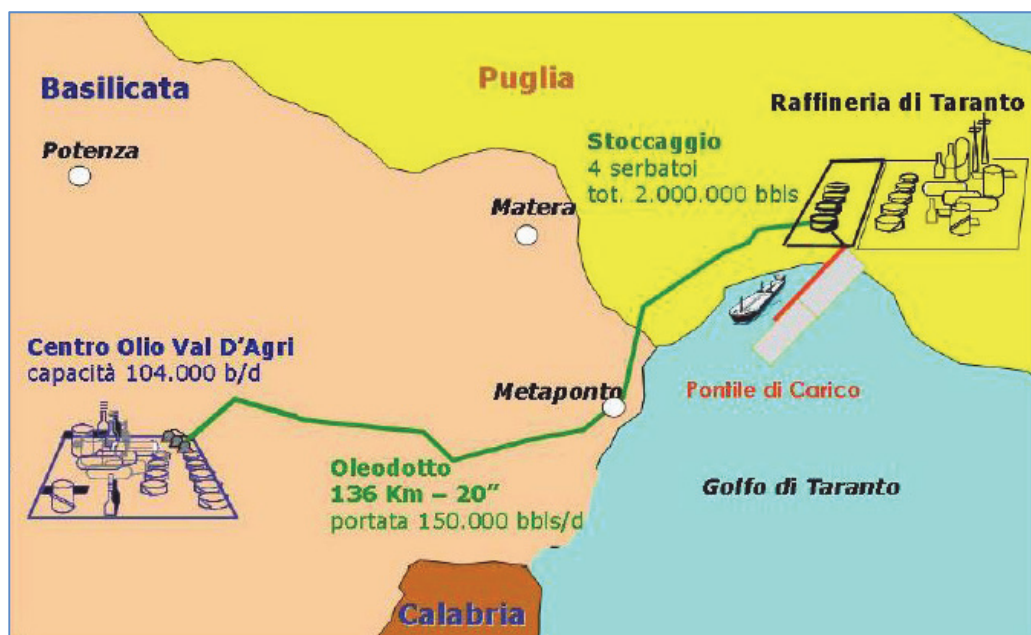


Figura 2: Rete infrastrutturale di prima lavorazione e trasporto del greggio (Fonte ENI).

Per quanto riguarda la Rete Nazionale Gasdotti, di proprietà di Snam Rete Gas, la Basilicata è attraversata da due dorsali: la dorsale adriatica, che collega la centrale di smistamento di Candela con quella di Altamura, per la quale è previsto un raddoppio, e la dorsale tirrenica, che partendo dalla centrale di compressione di Montesano sulla Marcellana in Campania, attraversa la Basilicata per raggiungere la centrale di ricompressione di Tarsia in Calabria (tratti Montesano-Lauria e Lauria-Tarsia).

Queste due dorsali sono poi collegate da altri due tratti della Rete Nazionale di Gasdotti che attraversano trasversalmente la Basilicata e che collegano Montesano sulla Marcellana e Moliterno con Grumento e con

Brindisi e Altamura (tratti Montesano-Grumento, Grumento-Bernalda, Bernalda-Brindisi, Bernalda-Palagianò, Moliterno-Ferrandina, Ferrandina-Altamura).

La Rete Regionale di Gasdotti, anch'essa di proprietà di Snam Rete Gas, attraversa invece la Regione mettendo in collegamento i vari giacimenti di produzione presenti sul territorio regionale con la rete Nazionale (Monte Alpi, Sinni, Metaponto, Pisticci, Serra Spavento, Ferrandina, ecc.). Non vi sono infrastrutture di importazione del Gas Naturale Liquefatto, né esistenti né in progetto.

Un discorso più ampio va dedicato alla rete di distribuzione di gas naturale. E' in via di progressivo completamento il piano di metanizzazione predisposto dalla Regione a partire dal 2001. Fino a pochi anni fa, infatti, soltanto l'89,25% dei residenti in Basilicata utilizzava gas (metano 88,35% e GPL 0,9%), mentre il 4,07% era in attesa di essere servito a breve (metano 3,76% e GPL 0,31%) e soltanto per circa il 6,68% era ancora senza rete di distribuzione. Attualmente, non risultano ancora servite soltanto poche località delle aree interne.

Per quanto attiene alla rete di trasmissione elettrica nazionale (RTN), anche in questo caso la Basilicata sconta un sensibile deficit infrastrutturale, al pari di tutto il meridione. La posizione geografica occupata dalla Basilicata fa sì che questa regione rivesta un'elevata importanza all'interno del sistema di trasmissione nazionale quale crocevia dei flussi energetici in transito fra l'Italia centrale e la Calabria, la Sicilia e la Puglia.

Attualmente, la carenza infrastrutturale nel Mezzogiorno determina l'insorgere di alcune criticità nel dispacciamento, legate soprattutto ad una sovrapproduzione nella zona sud d'Italia. Queste criticità hanno indotto Terna a proporre una limitazione alla capacità generativa del parco centrali (esistenti ed in via di realizzazione), nell'attesa che vengano completati i piani di potenziamento della rete previsti per i prossimi anni. Gli interventi previsti per la graduale eliminazione di tutte le criticità localizzate in Basilicata interesseranno prevalentemente la rete ad alta tensione (150 kV). A questi si aggiunge la realizzazione di una nuova stazione di trasformazione a380/150 kV nel Comune di Aliano (MT), da inserire lungo la direttrice a 380 kV "Matera – Laino".

Detti interventi nel loro complesso sono finalizzati a migliorare la qualità e la continuità del servizio elettrico, nonché a garantire il prelievo dell'energia elettrica prodotta dai vari parchi eolici dislocati in regione (presenti ed in via di realizzazione).

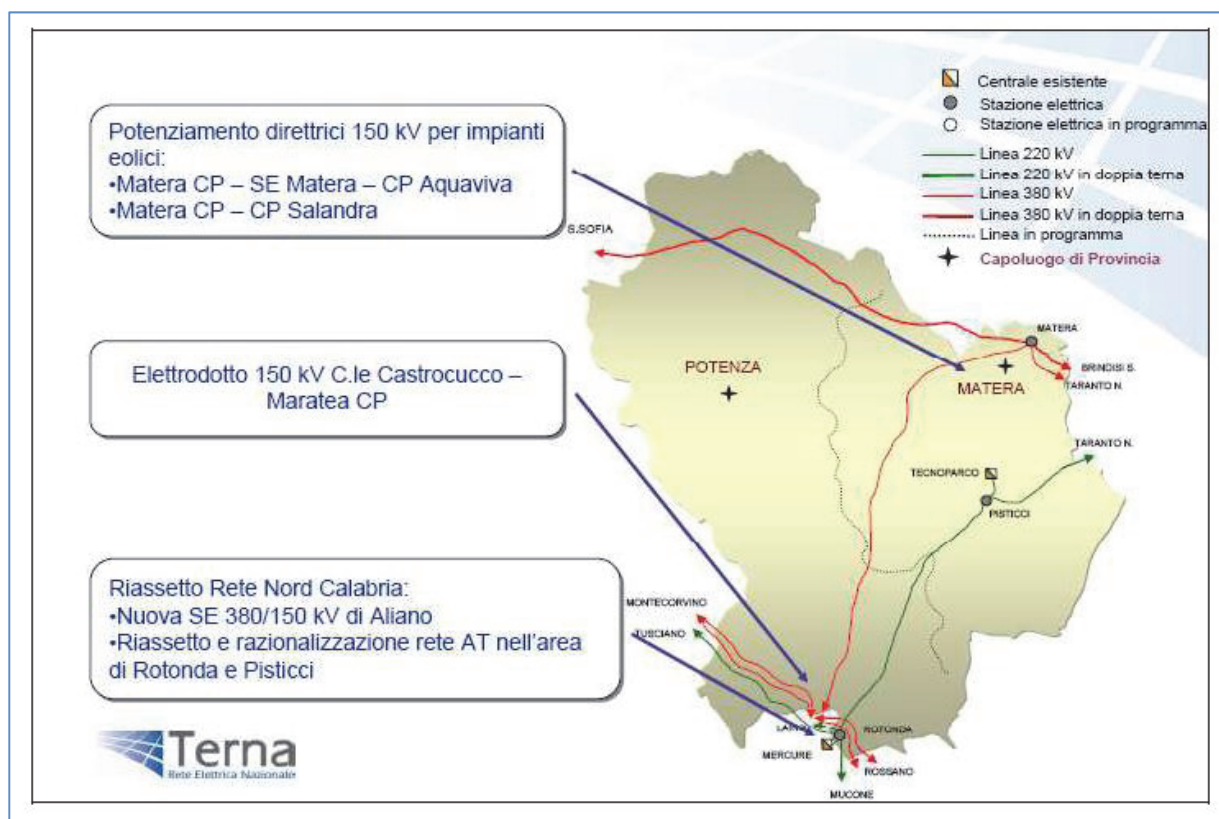


Figura 3: Interventi di sviluppo previsti da Terna nel Piano di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale 2008 (Fonte TERNA).

Produzione di gas naturale

La produzione di gas naturale in Basilicata ha avuto una notevole espansione a seguito dello sfruttamento dei giacimenti di petrolio della Val d'Agri, dove si estrae oltre al petrolio anche il gas ad esso associato.

L'analisi della serie storica dei dati mostra un andamento altalenante. Lo sfruttamento delle risorse di gas naturale presenti nel territorio regionale raggiunse un picco all'inizio degli anni '70, quando lo sfruttamento dei pozzi di Garaguso, Ferrandina, Pisticci e Accettura, garantiva una produzione annua prossima ai 700 milioni di metri cubi di gas naturale (4,5% dell'allora produzione nazionale di gas). Successivamente, lo sfruttamento intensivo operato durante gli anni '80 ha portato al progressivo esaurimento dei pozzi storici con una produzione che raggiunse il minimo nel 1983 con 137 milioni di metri cubi di gas. Le esplorazioni successive sul Fiume Basento, nelle concessioni di Masseria Monaco e Masseria Spavento operate

dall'allora Edison Gas ed infine in Val d'Agri hanno permesso però di avviare un nuovo periodo di espansione per la produzione di gas naturale. Dal 2000, infatti, questa ha iniziato a crescere, prima gradualmente e poi molto rapidamente, permettendo di superare già nel 2002, con 708 milioni di mc prodotti (584 ktep), il precedente record storico. L'ascesa è poi continuata, di record in record fino a toccare, nel 2006, i 1104 milioni di mc di gas prodotti (910 ktep), ovvero il 10 % della produzione di gas naturale nazionale.

Confrontando la serie storica della produzione lucana con quella delle altre regioni italiane, nonché con le estrazioni da giacimenti marini, si nota come la produzione lucana sia l'unica a vantare, negli ultimi anni, una costante crescita. Tuttavia, l'incidenza della produzione lucana è ancora molto minoritaria rispetto alla produzione imputabile ai giacimenti marini (Figure 4 e 5).

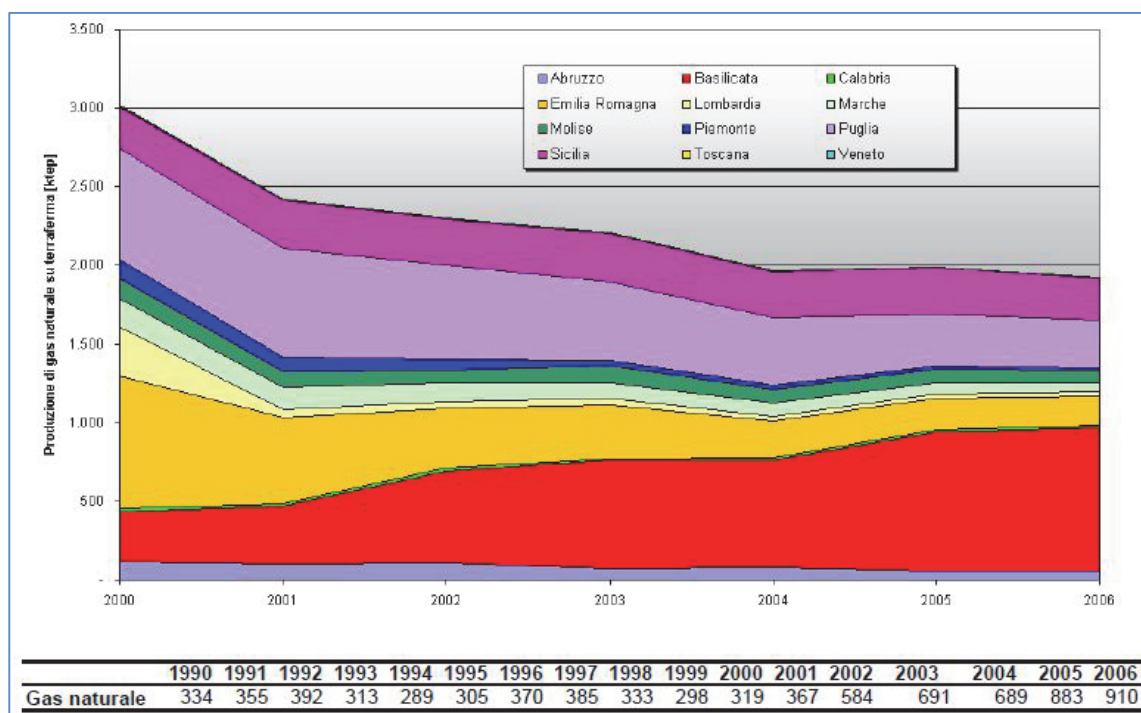


Figura 4: Andamento della produzione di gas naturale su terraferma in Italia in ktep dal 2000 al 2006 (elaborazioni GSE da dati MSE).

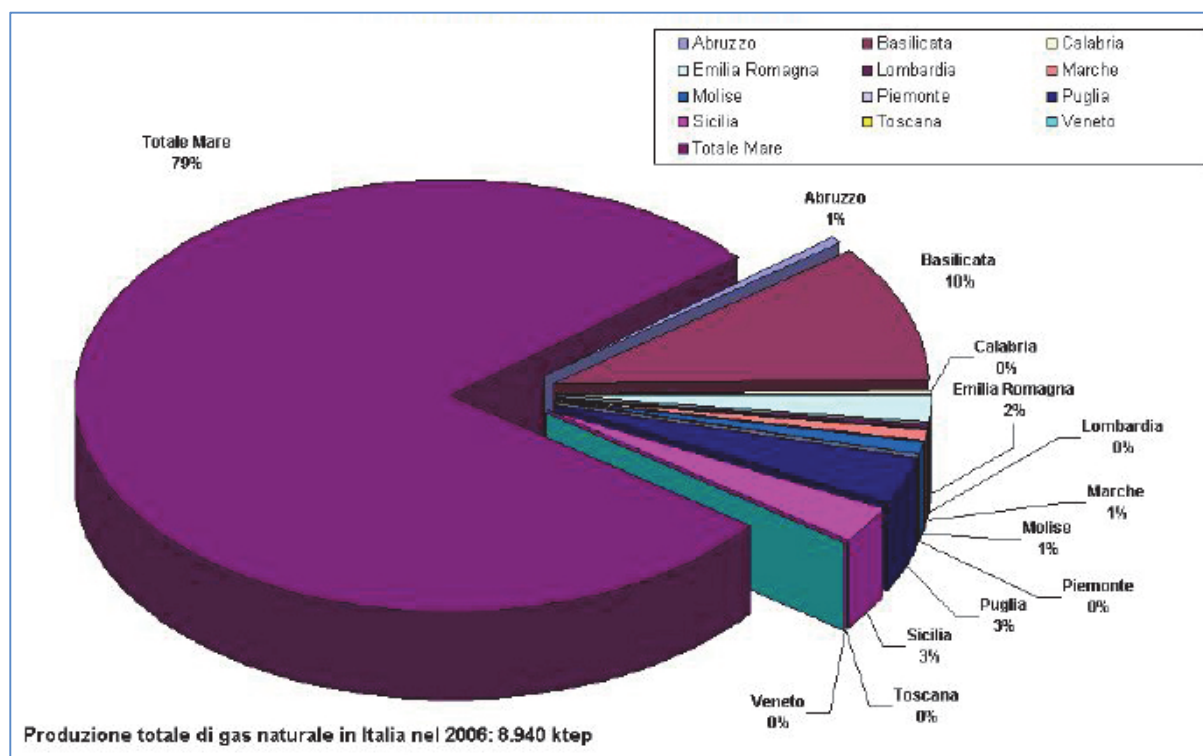


Figura 5: Confronto al 2006 della produzione di gas naturale fra le varie regioni italiane e la zona mare (elaborazioni GSE da dati MSE).

Produzione di energia elettrica

Nell'ambito della produzione di energia elettrica il ruolo della Basilicata all'interno del sistema italiano è del tutto marginale. Con i suoi 1.691 GWh di produzione lorda e 495 MW di potenza efficiente lorda installati al 2005, la Basilicata infatti produce meno dello 0,6% della produzione lorda italiana (303.672 GWh nel 2005) e possiede meno dello 0,6% della potenza elettrica installata in Italia (al 2005 in Italia risultano essere installati impianti di generazione elettrica per una potenza efficiente lorda complessiva di 88.345 MW).

Inoltre, in Basilicata sono presenti impianti di produzione di piccola e media taglia. Una situazione abbastanza peculiare se paragonata all'importante potenziale che il territorio lucano possiede, soprattutto con riferimento ad alcune fonti energetiche primarie: petrolio, gas naturale, risorse idriche, eoliche e solari. I consumi locali sono conseguentemente soddisfatti facendo ampio ricorso all'importazione di energia elettrica dalle regioni confinanti.

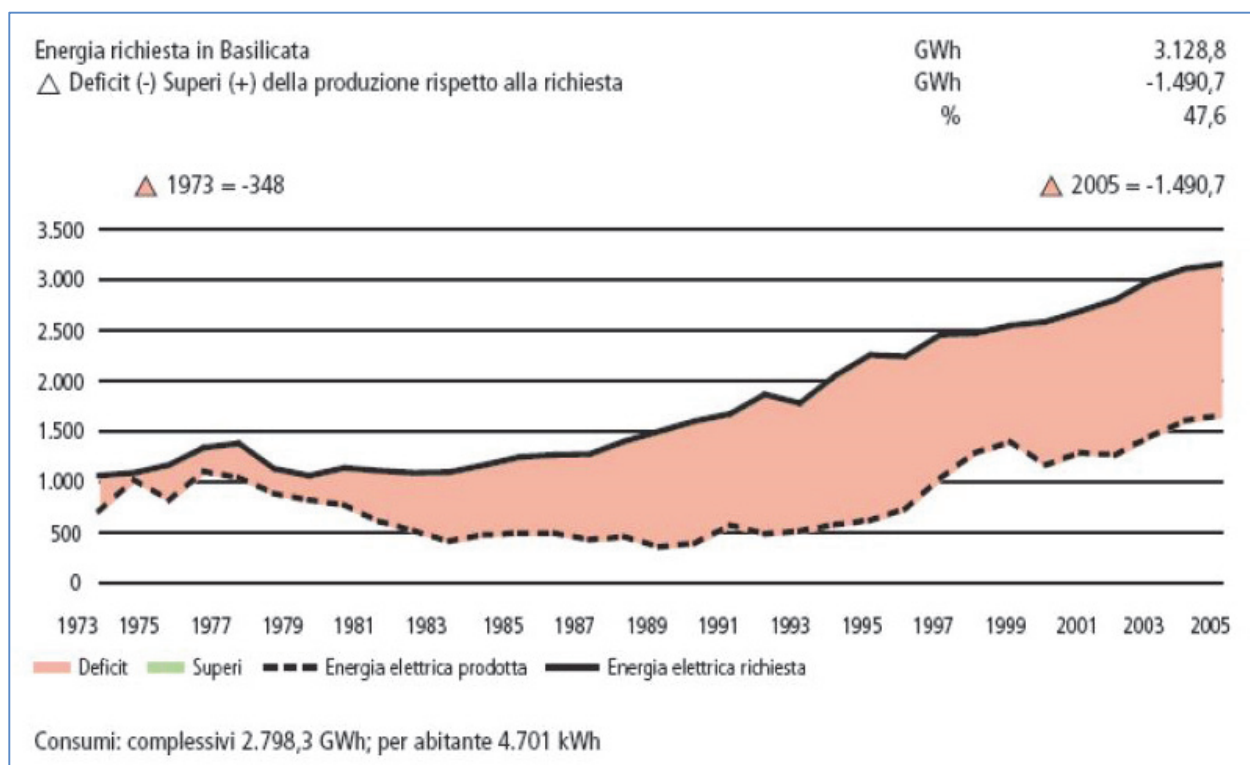


Figura 6: Andamento storico del deficit di fabbisogno elettrico regionale (Fonte TERNA).

Obiettivi del Piano

L'intera programmazione relativa al comparto energetico ruota intorno a quattro macro-obiettivi:

1. Riduzione dei consumi energetici e della bolletta energetica;
2. Incremento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili;
3. Incremento della produzione di energia termica da fonti rinnovabili;
4. Creazione di un distretto energetico in Val d'Agri.

All'interno di ogni singolo macro-obiettivo, sono stati poi individuati dei sotto-obiettivi e gli strumenti necessari al loro conseguimento. Si prevede, infine, che il raggiungimento dei suddetti macro-obiettivi produrrà effetti positivi anche in relazione alla riduzione delle emissioni di gas clima-alteranti.

Le finalità del progetto oggetto di procedura ambientale, ovvero la ripresa di esercizio del Pozzo S. Teodoro 1 DIR A non risultano in contrasto con gli obiettivi e finalità del P.I.E.A.R. Basilicata.

2.3.2. Legge Regionale VIA

A parziale recepimento della direttiva CEE 337/85, che introduceva la procedura di V.I.A. a livello comunitario, il 12/04/1996 è stato pubblicato il D.P.R. “Atto di indirizzo e coordinamento concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale” che delega alle regioni l’emanazione di una legge volta a completare il recepimento della direttiva comunitaria.

L’atto di indirizzo richiede alle Regioni di normare le procedure ed unificare il rilascio di autorizzazioni e pareri preliminari, introduce la verifica (screening) per determinare se un progetto dovrà essere sottoposto a V.I.A. e la procedura di scoping per identificare, per le opere soggette a valutazione, le informazioni che dovrà contenere lo studio di impatto ambientale.

Circa le opere da sottoporre a V.I.A. l’Atto di indirizzo suddivide le stesse in 2 Allegati: A e B, disponendo una procedura di valutazione obbligatoria per i progetti dell’allegato A e per quelli dell’allegato B se ricadenti, pur parzialmente, in aree naturali protette, mentre è prevista una procedura di screening per i progetti dell’allegato B, non ricadenti in aree protette.

La Regione Basilicata, ha emanato, anticipando la successiva legislazione nazionale, la L.R. 47/94 “Disciplina della Valutazione di Impatto Ambientale e Norme per la tutela dell’ambiente”.

La L.R. 47/94 è stata aggiornata e integrata successivamente con la L.R. 3/96 “Modifiche ed integrazioni alla L.R. 19.12.1994 n. 47”.

Con l’entrata in vigore della L.R. 47/98 “Disciplina della Valutazione di Impatto Ambientale e Norme per la tutela dell’ambiente”, abrogante la L.R. 47/94 e la L.R. 3/96, la Regione Basilicata compie il formale recepimento della direttiva europea e dà attuazione alle indicazioni espresse nel D.P.R. del 12/04/1996 disciplinando la procedura per l’impatto ambientale dei progetti pubblici e privati.¹

2.3.3. Piano per l’Assetto Idrogeologico – Basilicata

Uno strumento normativo e di pianificazione vigente in Basilicata è rappresentato dal Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico (P.A.I.), redatto ai sensi della L. 365/2000, della L. 183/89 e della L. 267/98. Con tale strumento, l’Autorità di Bacino Regionale della Basilicata pianifica e programma le azioni e

¹ 1999 – Linee guida per la Valutazione di impatto ambientale a cura del Dip. Ambiente e Territorio della Regione Basilicata.

le norme d'uso finalizzate alla salvaguardia delle popolazioni, degli insediamenti, delle infrastrutture e del suolo.

Il P.A.I. raggruppa le situazioni di rischio in tre categorie:

- Rischio di frana;
- Rischio di inondazione;
- Rischio di erosione costiera.

Per ciascuna categoria di rischio, sono definiti quattro livelli:

- R4: rischio molto elevato;
- R3: rischio elevato;
- R2: rischio medio;
- R1: rischio moderato.

Nell'attuale stesura il P.A.I. definisce solamente le aree pericolose, sulla base dei dati disponibili, mentre l'effettiva sussistenza di situazioni di rischio verrà quantificata a seguito di studi e rilievi di dettaglio.

Il Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino della Basilicata, è stato approvato, nella prima stesura, il 5.12.2001 dal Comitato Istituzionale, ed è stato redatto sulla base degli *elementi di conoscenza disponibili consolidati* alla data di predisposizione dello stesso, secondo le indicazioni contenute nel DPCM 29/9/98. E' entrato in vigore il giorno 14.01.2002, data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, n.11.

Nel corso degli anni 2002-2009 le previsioni del PAI sono state verificate con periodicità annuale in base allo stato di realizzazione delle opere programmate, alle variazioni della situazione morfologica ed ambientale dei luoghi ed in funzione degli studi conoscitivi intrapresi, secondo quanto previsto dall'articolo 25 delle Norme di Attuazione del piano medesimo.

Il 21 ottobre 2009 il Comitato Istituzionale dell'AdB ha deliberato l'approvazione del secondo aggiornamento 2009 del PAI, vigente dal 11/11/2009, data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana. Relativamente alle aree di versante, i comuni interessati dall'aggiornamento sono 25; di questi, cinque (Abriola, Anzi, Brindisi di Montagna, Missanello, Moliterno) sono stati aggiornati in

collaborazione con il CNR sulla base della convenzione sottoscritta il 18.07.08 da Regione Basilicata, Autorità di Bacino e CNR (Dipartimento Patrimonio Culturale), nell'ambito del progetto di ricerca "Tutela e Conservazione del Patrimonio Culturale nell'area compresa tra l'alta-media Val d'Agri, la Val Camastra-Sauro e la Val Melandro attraverso il rilevamento geomorfologico ed il controllo delle aree in frana". Ventuno comuni (comprendenti Anzi, oggetto anche di aggiornamento in collaborazione con il CNR) sono stati aggiornati a seguito di segnalazioni effettuate ai sensi dell'art.25 delle Nda, valutate dal Nucleo Tecnico Amministrativo composto da personale dell'AdB, costituito con Determina Dirigenziale n.274 del 31/12/08.

L'aggiornamento ha riguardato, inoltre, le fasce di pertinenza fluviale dell'alto corso del fiume Agri, per le parti ricadenti nei territori comunali di Marsico Nuovo, Paterno e Tramutola, effettuato sulla base di nuovi rilievi topografici commissionati dall'AdB e di modelli idraulici di dettaglio.

Per quanto attiene al progetto le aree di intervento (area pozzo S. Teodoro 1 DIR A e pozzetto per realizzazione Tie-in) non ricadono in alcuna perimetrazione dell'Autorità di Bacino della Basilicata.

2.3.4. Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs 42/2004 e s.m.i.)

Beni culturali (art. 10, D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

L'area oggetto di intervento è lontana da ogni interferenza con Beni culturali, tutelati ai sensi del D. Lgs.42/2004, art. 10.

Beni paesaggistici (artt. 136 e 142, D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

Aree di notevole interesse pubblico (art. 136, D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

L'area pozzo S. Teodoro 1 DIR A ed il punto di realizzazione del Tie-in non interferiscono con tali perimetrazioni.

Fasce di rispetto fluviale (lettera c), art. 142, D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

L'area indagata è segnata dalla presenza di corsi d'acqua di interesse paesaggistico ma le attività in oggetto non maturano sovrapposizioni con fasce di rispetto fluviale, individuate e tutelate ai sensi del D. Lgs.42/2004.

Aree boscate (lettera g), art. 142, D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

L'area di interesse non è marcata da territori forestali e/o di aree boscate, tutelate in attuazione del D. Lgs.42/2004.

Zone di interesse archeologico (lettera m), art. 142, D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

Nell'areale di intervento non sono segnalate zone di interesse archeologico.

2.3.5. Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/1923)

L'area in oggetto non risulta interessata da Vincolo Idrogeologico, come individuato graficamente nella Tavola 4 (fonte RSDI Basilicata).

2.3.6. Aree Naturali Protette (L. 394/91), Rete Natura 2000 (S.I.C. e Z.P.S) E.I.B.A.

La Rete Natura 2000 (RN2000) è la rete ecologica europea costituita da aree destinate alla conservazione della biodiversità. Tali aree, denominate Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Siti di Importanza Comunitaria(SIC), hanno l'obiettivo di garantire il mantenimento ed il ripristino di habitat e specie particolarmente minacciati.

Per il raggiungimento di questo scopo, la Comunità Europea ha emanato due direttive: la Direttiva79/409/CEE Uccelli e la Direttiva 92/43/CEE Habitat volte alla salvaguardia degli habitat naturali e semi-naturali, della flora e della fauna selvatica e, in specie, degli uccelli migratori che tornano regolarmente nei luoghi oggetto della tutela.

L'area oggetto di studio non ricade all'interno di perimetrazioni poste a tutela di aree naturali protette (Tavola 7 – Stralcio Carta della Rete Natura 2000 SIC– ZPS – IBA. Fonte: RSDI Regione Basilicata).

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Il progetto descrive i lavori necessari per la messa in produzione del pozzo San Teodoro 1 Dir A del campo "S. Teodoro" attualmente fuori esercizio. È prevista l'installazione delle apparecchiature di processo necessarie per il trattamento del gas che deve essere immesso nel gasdotto della Basengas.

Il gas estratto dal Pozzo S. Teodoro 1 Dir A ad oggi veniva recapitato alla centrale gas di Metaponto per mezzo di una condotta di lunghezza 2,5 km circa; in alternativa il gas subirà il necessario trattamento con il nuovo impianto dell'area pozzo e tramite una derivazione "Tie-in", opportunamente valvolata, il gas verrà inviato nella condotta gestita da Basengas a bassa pressione. Il punto di derivazione sarà a circa 2.300 m dall'area pozzo San Teodoro 1 (Tavole 1 e 8). Il progetto prevede la messa in esercizio/produzione del Pozzo.

Ad integrazione dei lavori già previsti e descritti nella documentazione Medoiligas e già approvati da UNMIG si prevede di installare, allo scopo di trattare il gas da immettere nel gasdotto della Basengas, le seguenti unità di trattamento:

- a) Separazione
- b) Disidratazione
- c) Riscaldamento
- d) Riduzione di pressione
- e) Misura fiscale
- f) Odorizzazione

Mantenendo le unità già previste:

- a) Produzione gas strumenti
- b) Quadro blocchi e controllo testa pozzo
- c) Sistema raccolta drenaggi/soffione

Le unità di nuova installazione saranno installate in derivazione rispetto alla linea gas già prevista e il gas trattato dalle sopraindicate unità verrà reimpresso nella linea gas a monte del punto di interrimento nell'area pozzo. (Relazione Tecnico Illustrativa – Variazione Impianto di Produzione Pozzo San Teodoro 1 Dir A – SPA_STD1DA_ALL01).

Nella nuova configurazione di progetto, la testa pozzo rimarrà collegata direttamente alla condotta DN 4", che porta il gas alla centrale di Metaponto/Gas Plus. La nuova integrazione prevede l'installazione di un sistema di separazione, disidratazione e misura con re-immissione del gas a monte del punto di origine del metanodotto. La testa pozzo sarà dotata di una stringa di produzione e di una valvola di sezionamento a comando pneumatica "Master" (100 SDV 01). A valle di questa valvola sarà installata la valvola di controllo pressione/portata "Duse" o "Choke" (100 HCV 02). Una seconda "Duse", in derivazione (100 HCV 01) è attualmente installata. Entrambe le "Duse" sono ad azionamento manuale. Il tratto di flow-line a valle della "Duse" (100 HCV 02) è interrato e dotato di giunti dielettrici alle estremità dell'interramento. Nel tratto fuori terra dopo l'interramento si realizza la derivazione da 2" opportunamente valvolata che permette al gas di transitare inizialmente attraverso il separatore VS 01 ed in seguito attraverso la colonna di disidratazione DH 1 ed il successivo filtro FY 1. A valle di questo filtro viene realizzata una derivazione da ½" che invia il gas all'unità esistente di produzione gas strumenti. A valle di questa derivazione viene installato un riscaldatore elettrico che ha la funzione di elevare la temperatura del gas prima della successiva laminazione con conseguente diminuzione di temperatura e di pressione. A valle di questo sistema di riduzione della pressione è installato un sistema di misurazione fiscale. Dopo la misura fiscale il gas rientra sulla esistente linea da 4" a monte della SDV 02.

A valle della valvola "Duse" il gas entra in un separatore verticale, all'interno del quale, a seguito dell'espansione adiabatica cui è sottoposto, subisce una diminuzione di pressione e soprattutto di temperatura; in tal modo l'acqua di strato che il gas trasporta con sé, dal giacimento, condensa e si separa sul fondo. Il controllo di livello dell'acqua e il relativo scarico sono automatici ed è gestito da due sistemi di rilevazione livello dell'acqua. Il gas, separato dall'acqua di condensa, verrà completamente disidratato transitando attraverso una colonna a setacci molecolari (DH1) costituiti da alluminosilicati capaci di catturare per adsorbimento le molecole di acqua ancora presenti nel gas ed anche eventuali idrocarburi condensati. I setacci molecolari contenuti nella colonna dopo un'attività di adsorbimento della durata prevista di circa 6 mesi, sono completamente saturi d'acqua, pertanto devono essere sostituiti con altri setacci efficienti.

A valle della disidratazione verrà installato un sistema di filtrazione (FY-01) per trattenere eventuali residui di particolato. A valle della disidratazione è installato un sistema automatico di riduzione della pressione. Il sistema di misura fiscale sarà a pistone rotante ed avrà valenza fiscale ed è particolarmente indicato per il livello di portata e pressione che si prevede, il sistema sarà collegato ad un elaboratore, omologato, di

computo e registrazione dati; il dato di portata sarà opportunamente corretto in relazione alla temperatura e pressione istantanea in modo da ottenere una misura della portata assolutamente corretta.

Tutte le apparecchiature in pressione e la linea di uscita gas saranno dotate di valvole di sicurezza.

Gli eventuali sfiati delle valvole di sicurezza e l'eventuale emissione dalla valvola di Blow Down, in caso di ESD (emergenza in seguito descritta) sono collettati ed inviati ad un complesso serbatoio-soffione tramite una linea di Blow Down esistente. I drenaggi liquidi provenienti dal separatore e dalla colonna di adsorbimento sono inviati al complesso serbatoio-soffione e qui raccolti; i drenaggi raccolti nel serbatoio TA 01 devono essere periodicamente prelevati per essere smaltiti in accordo alle norme vigenti.

Gli effluenti liquidi separati dall'impianto di trattamento Gas "San Teodoro" (acque di giacimento con tracce di idrocarburi non significative) sono raccolti nella vasca di raccolta liquidi TA 01 e da qui avviati, periodicamente, allo smaltimento presso centri specializzati mediante autocisterna, nel rispetto delle vigenti normative sui rifiuti.

Gli effluenti gassosi sono praticamente assenti durante il normale ciclo produttivo. Solo nel caso di attuazione del comando di ESD, verrà effettuata la depressurizzazione automatica di tutte le apparecchiature di produzione, convogliando il gas contenuto negli impianti al Soffione TZ 01.

Tale accorgimento assicurerà la dispersione in atmosfera dei gas nel pieno rispetto delle leggi vigenti.

Il ciclo di trattamento previsto per gli impianti installati non pone problemi di carattere ambientale per i seguenti motivi:

- Il gas da trattare non contiene H₂S o composti solforosi;
- Il gas naturale non subisce alcuna trasformazione chimica, ma solamente un processo fisico (separazione meccanica dell'acqua di giacimento) che non modifica le sue caratteristiche iniziali;
- L'acqua raccolta dall'apparecchiatura VS-01 e accumulata nella vasca di raccolta liquidi TA 01, viene smaltita periodicamente con autocisterne ed inviata a centri di smaltimento specializzati ed autorizzati per la depurazione.

3.1. Ipotesi di Produzione

PREVISIONI DI PRODUZIONE SAN TEODORO 1 Dir A				
Anno	Portata iniziale (Sm ³ /g)	Produzione annuale (MSm ³)	Cumulata (MSm ³)	Giorni di produzione
	Liv. Superiore			
1	3500	1,2	1,2	365
2	2800	1,0	2,2	365
3	2100	0,7	2,9	365
4	1400	0,5	3,3	365
	Fine sviluppo per venuta di acqua in foro			
	Liv. Inferiore			
5	8500	2,86	2,86	365
6	8500	2,86	5,71	365
7	8500	2,86	8,57	365
8	8500	2,86	11,43	365
9	8000	2,86	14,29	365
10	7200	2,19	16,47	276
	Fine sviluppo per venuta di acqua in foro			
		TOTALE	19,8	

Tabella 1: Tabella riassuntiva delle previsioni di produzione del Pozzo San Teodoro 1 Dir A.

Sono previste n. 2 fasi in cui verranno messi in produzione due livelli differenti:

1. Livello attuale o superiore: MP1/2B (profondità 1341,0 m/TR); questo livello avrà una produzione media di gas di 3.000 mc/g;
2. Livello principale o inferiore: MP2/A (profondità 1381,0 m/TR); questo livello avrà una produzione media di gas di 7.000 mc/g.

La produzione di acqua per entrambi i livelli sarà pari a “zero” per i primi anni e sarà solo a fine produzione che sarà prodotto acqua in maniera crescente, ne consegue che:

1. Per il livello superiore la produzione di acqua inizierà nel 3° anno e sarà a crescere, da “0” a “1/1,5” mc/g
2. Per il livello principale, la produzione di acqua inizierà al 3°/4° anno, e sarà a crescere da “0” a “4” mc/g

L’acqua di strato presenta una salinità di circa 11 g/l di NaCl; l’acqua è priva di idrocarburi o altri inquinanti.

L’acqua seguirà le normali pratiche di smaltimento, sarà destinata ad impianti di smaltimento autorizzati.

3.2. Realizzazione del Tie-In

Il gas proveniente dal pozzo San Teodoro 1 di proprietà della Canoel Italia s.r.l., a causa della temporanea chiusura della centrale di trattamento gas “Metaponto”, verrà inviato all’ente di distribuzione locale “Basengas”. Il pozzo è collegato alla centrale tramite condotta di prima specie.

Lungo il percorso, il suddetto gasdotto marcia in parallelo alla condotta dell’ente distributore Basengas per poi intersecarla più avanti.

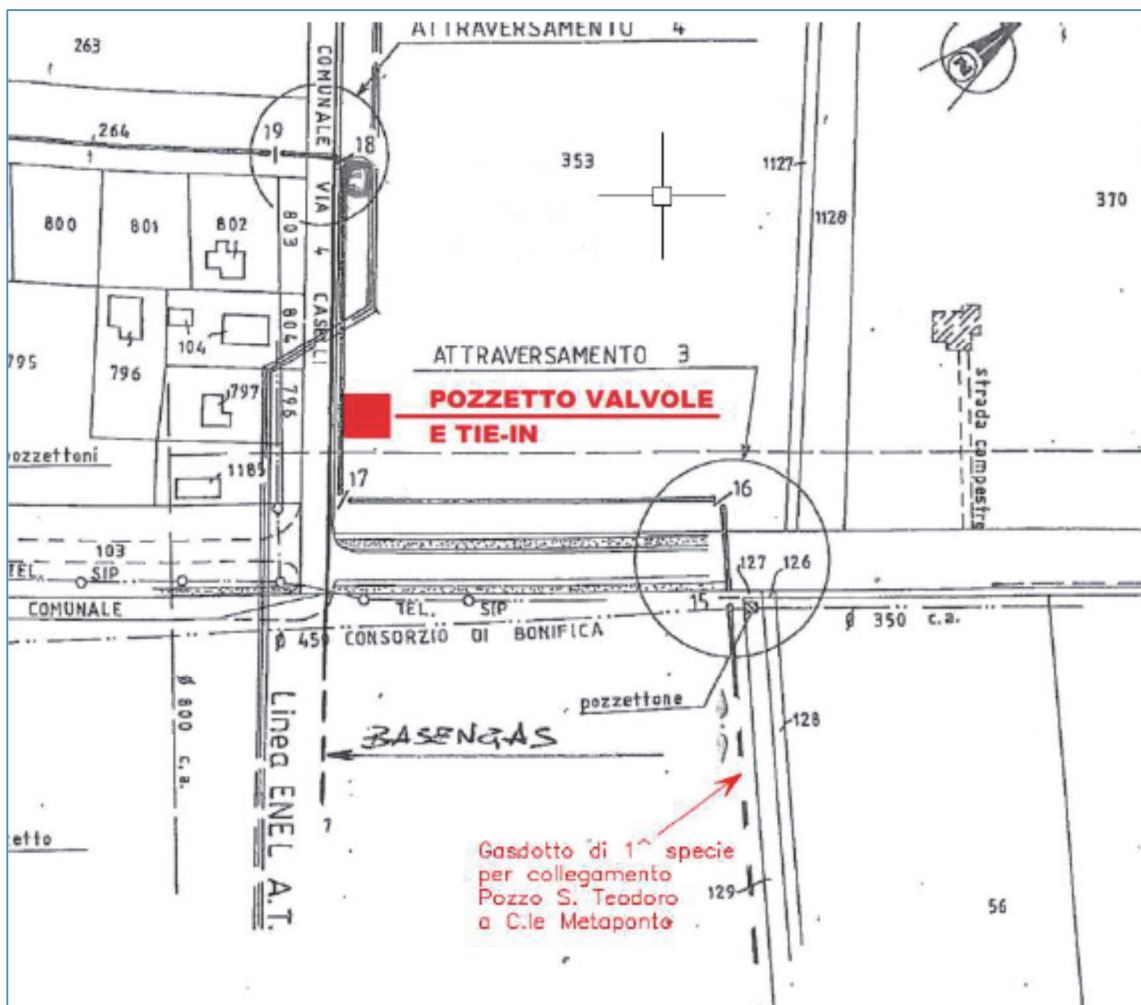


Figura 7: Stralcio Planimetria catastale con individuazione punto di intervento.

È intenzione della Canoel Italia S.R.L. creare un gruppo by pass di intercettazione / sezionamento metanodotto per consentire l’ingresso del gas, opportunamente ridotto in termini di pressione, alla distribuzione locale Basengas.

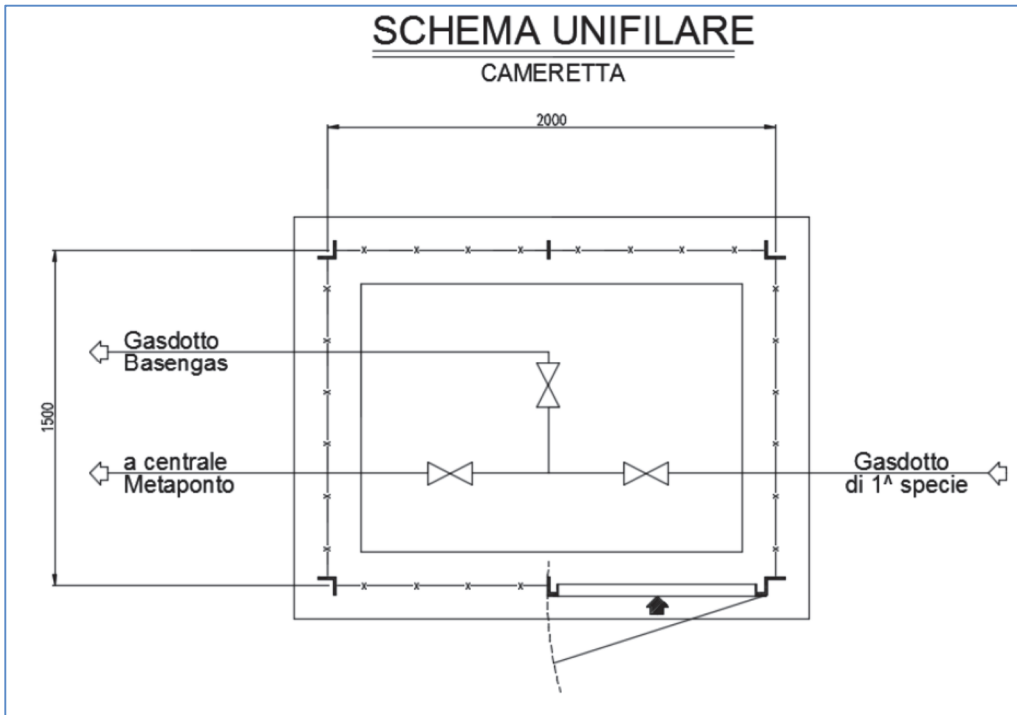


Figura 8: Schema Unifilare.

A seguito di opportuna depressurizzazione, verranno messe a giorno le due condotte nel tratto in cui viaggiano in parallelo, mediante scavo con mezzi meccanici quali escavatori, fino ad arrivare in prossimità delle tubazioni per poi proseguire manualmente al fine di preservare l'integrità delle stesse. Le connessioni alle tubazioni interraste saranno effettuate mediante saldatura per fusione, portate fuori terra per consentire la manovrabilità delle valvole in un'area dedicata opportunamente recintata ed accessibile solo a personale autorizzato (Figure 8 e 9). Le connessioni saldate verranno esaminate mediante controllo non distruttivo al 100%. Sulle tubazioni fuori terra verranno effettuati dei trattamenti superficiali di verniciatura atti a preservare l'integrità delle parti esposte a deterioramento.

Tutte le parti fuori terra saranno collegate ad una rete di messa a terra mentre le parti interrate saranno collegate all'impianto di protezione catodica esistente a difesa dalle correnti galvaniche.

Verrà realizzato uno scavo per la messa a giorno delle condotte di dimensioni sufficienti per le operazioni previste (pochi metri quadri) spinto ad una profondità massima di 1.5m dal piano campagna.

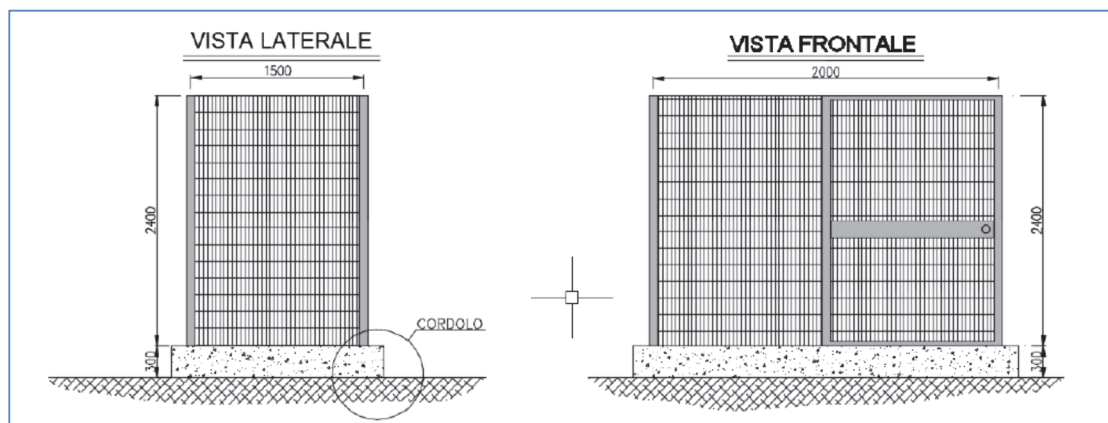


Figura 9: Recinzione.

3.3. Produzione di Rifiuti

Durante la fase di realizzazione dell'opera in progetto, verranno inevitabilmente prodotti rifiuti solidi, riconducibili essenzialmente alle seguenti categorie:

- Rifiuti solidi urbani o assimilabili (lattice, cartoni, legno, stracci, ecc.);
- Rifiuti speciali derivanti da scarti di lavorazione e materiali di sfrido.

Si riporta un elenco dei rifiuti prodotti e dei relativi CER/tipologie di riferimento (conforme alla Decisione CE 2000/532 e al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

- 15 01 03 Legno da imballaggi
- 15 01 01 Cartone da imballaggi
- 15 01 02 Plastica da imballaggi
- 16 01 19 Residui plastici
- 16 01 17 Residui ferrosi/acciaio
- 15 02 03 Assorbenti, Materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi (non contaminati da sostanze pericolose)
- 17 01 01 Cemento
- 17 04 11 Scarti di cavi

In ogni caso i criteri generali di gestione dei rifiuti sono così schematizzabili:

- A. Contenimento dei quantitativi prodotti (riduzione alla fonte/riutilizzo)
- B. Separazione ed accumulo per tipologia
- C. Riciclo (ove possibile) / smaltimento ad idoneo recapito

Tutti i rifiuti prodotti, quindi, compresi i RSU, saranno temporaneamente accumulati in cantiere separatamente (in funzione dei diversi CER), in contenitori dedicati ed adeguati per ogni specifica tipologia e successivamente smaltiti a discarica autorizzata mediante autotrasportatori autorizzati.

Per quanto riguarda la categoria delle “Terre e rocce da scavo”, le attività in programma non produrranno quantitativi da condurre a discarica, poiché i materiali scavati per la realizzazione della trincea per il TIE-IN saranno completamente riutilizzati nella fase di rinterro della condotta, opportunamente compattati.

Durante la fase di normale esercizio della condotta non saranno prodotti rifiuti di alcun tipo; modesti quantitativi di rifiuti potranno essere prodotte dalle attività di manutenzione ordinaria/straordinaria della tubazioni e dalle operazioni di pulizia periodica della linea.

3.3.1. Acque di Strato

La produzione di acqua per entrambi i livelli sarà pari a “zero” per i primi anni e sarà solo a fine produzione che sarà prodotto acqua in maniera crescente, ne consegue che:

- 1) Per il livello superiore la produzione di acqua inizierà nel 3° anno e sarà a crescere, da “0” a “1/1,5” mc/g
- 2) Per il livello principale, la produzione di acqua inizierà al 3°/4° anno, e sarà a crescere da “0” a “4” mc/g

L’acqua di strato presenta una salinità di circa 11 g/l di NaCl; l’acqua è priva di idrocarburi o altri inquinanti. L’acqua di strato prodotta sarà stoccata nell’apposito serbatoio previsto in progetto. Periodicamente sarà conferita ad un impianto di depurazione autorizzato utilizzando trasportatori muniti delle necessarie autorizzazioni, previa caratterizzazione chimica ed attribuzione dell’idoneo C.E.R. ai sensi della normativa vigente.

3.3.2. Acque Reflue

Durante la fase di cantiere, e prevista esclusivamente la produzione di liquami civili ed eventualmente di acque destinate al collaudo della condotta.

Per quanto riguarda i liquami civili, durante la fase di cantiere e prevista la messa in opera di WC mobili; i liquami prodotti verranno smaltiti, mediante auto-spurgo, a depuratore locale.

Per quanto riguarda le acque utilizzate per il collaudo idraulico della condotta, esse saranno preventivamente sottoposte a processo di filtrazione per la separazione di eventuali residui solidi trasportati e successivamente sottoposta a controllo chimico presso laboratorio locale certificato per attribuzione codice CER. Le acque infine saranno smaltite presso impianti autorizzati mediante autotrasportatori autorizzati.

In ogni caso non saranno prodotti scarichi idrici sul suolo od in corpi idrici superficiali o sotterranei.

Nessuna produzione di acque reflue è prevista durante le normali fasi di esercizio della condotta.

3.3.3. Emissioni in Atmosfera

Le interferenze ingenerate dal progetto in esame sulla componente atmosfera si riferiscono esclusivamente al possibile, temporaneo, deterioramento della qualità dell'aria dovuta alle emissioni in atmosfera di inquinanti e di polveri. Esse sono conseguenza principalmente del funzionamento dei macchinari di cantiere e della circolazione dei veicoli pesanti usati per il trasporto dei materiali.

Le emissioni possono essere così suddivise:

- Emissioni gas di combustione (NOX, SO₂, polveri, CO, idrocarburi incombusti) dovuti ai motori dei mezzi impegnati nel cantiere (p.es. autocarri, escavatori, pale caricatori, ecc.);
- Emissioni di polveri dovute alle movimentazioni dei mezzi d'opera.

E inoltre opportuno ricordare che il cantiere si configura come cantiere mobile con sorgenti mobili che svolgono un'attività temporanea, pertanto non è richiesta specifica autorizzazione all'emissione del cantiere ai sensi del D.Lgs. 152/2006.

4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

4.1. Aspetti Generali del Territorio

L'area di studio ricade in una porzione di territorio quasi a ridosso della costa, posizionato a grandi linee tra il Fiume Basento e il Fiume Cavone; si tratta di una zona pianeggiante inserita nel contesto della fascia litorale jonica ed appartenente ad una regione biogeografica classificabile come tipo Mediterraneo.

L'area è pianeggiante e favorevole all'attività agricola, commerciale e turistica, essa si presenta intensamente antropizzata e con un diversificato utilizzo del suolo; la presenza umana ha trasformato le originarie caratteristiche naturali del territorio sostituendo alla copertura forestale prima il pascolo e poi la coltura cerealicola, dell'olivo, della vite e del frutteto.

Si rileva inoltre la presenza di numerosi elementi architettonici e di opere infrastrutturali/servizi quali strade a lunga percorrenza veloce (SS 106 Jonica) e ferrovie.

Il clima è di tipo mediterraneo, caratterizzato in generale da periodi di scarse precipitazioni in primavera-estate.

4.2. Inquadramento Geologico ed Idrogeologico

L'area in oggetto è localizzata a grandi linee a metà percorso tra i fiumi Basento e Cavone e a circa 7 km dalla costa ionica. Dal punto di vista geologico, l'area pozzo San Teodoro 1 ricade nella porzione meridionale della Avanfossa Bradanica.

Il substrato geologico dell'intera area, affiorante in pochi punti, è costituito dalle Argille Subappenniniche del ciclo bradanico superiore (Pliocene Inf.) sulle quali poggiano discordanti i depositi marini terrazzati, le alluvioni recenti ed attuali, i depositi di piana costiera ed i depositi di spiaggia.

Le Argille Subappenniniche possono essere classificate come praticamente impermeabili e generalmente costituiscono il livello di base degli acquiferi presenti nell'area. I depositi marini terrazzati, riferibili al Pleistocene medio-superiore, sono formati essenzialmente da sabbie grossolane giallastre e ghiaia, alle quali si intercalano lenti argilloso-limose e di conglomerati poligenici. Siffatti terreni, che mostrano spessori

massimi dell'ordine dei 30-40m, sono caratterizzati da permeabilità variabile, da valori medi nei livelli sabbioso-ghiaiosi a valori bassi e molto bassi in quelli limoso-argillosi.

I depositi marini terrazzati affiorano estesamente alla sommità tabulare dei rilievi collinari ed individuano delle superfici di terrazzamento marino generatesi, durante il Pleistocene medio e superiore, a causa dell'azione combinata delle variazioni glacioeustatiche del livello marino e dell'innalzamento dell'intera area dovuto alle fasi più recenti dell'orogenesi appenninica. I depositi alluvionali recenti, che possiedono spessore massimo intorno ai 15m, sono costituiti essenzialmente da sedimenti argillosi, sabbiosi e ghiaiosi con intercalazioni di livelli prettamente sabbiosi.

A Sud della SS 106 Jonica i depositi alluvionali si confondono con quelli di origine lagunare o di spiaggia, costituiti da sabbie brune, ghiaie ed argille sabbiose nere, mentre nella piana costiera, i sedimenti alluvionali sono più spiccatamente sabbiosi e poggiano, lungo una superficie indistinta, su depositi di ambiente di transizione rappresentati da sabbie, ghiaie e limi in lenti e livelli variamente distribuiti nello spazio. Infatti, durante le fasi terminali dell'ultima trasgressione olocenica, che aveva portato la linea di costa ben più all'interno di quella attuale, l'apporto di notevoli quantità di depositi terrigeni ha determinato la sedimentazione di una potente serie di depositi lungo la fascia costiera. Questi depositi presentano una variabilità spaziale dei caratteri granulometrici tipica dei depositi di transizione, rappresentati da sabbie, ghiaie ed argille in lenti e livelli irregolarmente distribuiti. Le dune costiere sono costituite da sabbie e sabbie leggermente cementate.

In particolare, nelle immediate vicinanze dell'Area Pozzo San Teodoro 1 Dir A (Tavola 3), le principali unità litostratigrafiche affioranti sono tre e tutte riconducibili a grandi linee a quanto appena descritto in generale.

Queste unità sono state classificate come segue:

- Sabbie e Conglomerati di Policoro: depositi sabbiosi ricchi di intercalazioni conglomeratiche ed argillose e depositi conglomeratici a luoghi clinostratificati; localmente, nella parte alta, si rinvencono depositi argilloso-siltosi; i caratteri di facies sono molto variabili, e riferibili a sistemi deltizi e/o di spiaggia passanti a sistemi continentali (Pleistocene Superiore).
- Sabbie e Conglomerati di Piano Olivastroto: depositi sabbiosi fini con livelli argillosi e depositi conglomeratici a cui si intercalano numerosi livelli sabbiosi; i caratteri di facies sono riferibili a sistemi variabili dalla spiaggia al continentale (Pleistocene Superiore).

- Sabbie e Conglomerati di Piano Termititi: depositi sabbiosi fini con livelli argillosi e lenti conglomeratiche e depositi conglomeratici spesso clinostratificati a cui si intercalano livelli sabbiosi; i caratteri di facies sono riferibili a sistemi variabili dalla spiaggia al continentale (Pleistocene Medio).

L'assetto idrogeologico dell'area è fortemente condizionato dalla presenza dei corsi d'acqua che la solcano, sia come tipologia di depositi presenti sia come incisioni fluviali, costituendo un ambiente idrogeologico alquanto eterogeneo. La sequenza stratigrafica, costituita da depositi abbastanza grossolani con permeabilità medio-alta giacenti su un substrato più francamente argilloso (argille grigio-azzurre) a bassa permeabilità, garantisce la presenza di un acquifero (monostrato o multistrato) che ha come recapito naturale il Mar Ionio. La notevole variabilità, sia della permeabilità sia delle condizioni litostratigrafiche, impone alle acque di falda una altrettanto ampia variabilità nelle modalità di circolazione sotterranea, tra libera ed in pressione.

I livelli acquiferi si individuano nei livelli sabbioso-ghiaioso-conglomeratici dei depositi marini terrazzati e nelle alluvioni attuali e/o recenti. Nei primi si individua un acquifero abbastanza continuo e potente con variabilità locale delle permeabilità. Nei depositi alluvionali recenti e attuali le falde idriche sono spesso discontinue e poco potenti ed alimentano l'acquifero della piana costiera.

Questo modello geologico ed idrogeologico ammette la presenza di un acquifero superficiale. Da dati in nostro possesso in aree limitrofe è possibile ipotizzare un livello piezometrico che si attesta a profondità comprese tra 5 ed 10 m dal piano campagna.

4.3. Inquadramento Geomorfologico

La zona in cui ricade l'area pozzo San Teodoro 1 Dir A presenta i tipici caratteri geomorfologici della parte alta di una piana costiera; pianeggiante e interessata da una fitta rete di canali irrigui, si trova praticamente a metà percorso tra le valli dei fiumi Basento e Cavone. Questa zona risulta intensamente antropizzata e sfruttata per l'agricoltura.

Le caratteristiche geomorfologiche si possono schematizzare evidenziando che si tratta di un'area modellata durante il Pliocene e il Pleistocene in seguito alle evoluzioni delle varie fasi recenti del processo orogenetico appenninico; quindi, sono presenti diversi livelli di terrazzi principalmente marini ma anche fluviali, i cui tratti sono comunque solo appena evidenti. In particolare la parte oggetto di questo studio si trova in corrispondenza della superficie di un terrazzo marino (Tavola 2) ma nella zona ci sono evidenze anche di depositi di origine continentale che suggeriscono un'azione modellante dovuta anche alla presenza dei corsi d'acqua che in questa parte del loro percorso hanno un andamento di tipo meandriforme.

Le quote degradano dolcemente verso la costa dai circa 66 m s.l.m. dell'area pozzo San Teodoro 1 verso ESE (Figura 10) con alcune interruzioni un po' più brusche del pendio corrispondenti a cigli di terrazzi marini. Discendendo ancora poi verso la costa si ha un'altra discontinuità della pendenza in corrispondenza della SS 106 Ionica.

In estrema sintesi, un quadro figurativo dell'assetto geomorfologico dell'area è visibile nella Tavola 2 in cui è raffigurata graficamente la distribuzione delle pendenze ricavate e calcolate sulla base del Modello Digitale del Terreno mediante l'algoritmo del software QGIS.

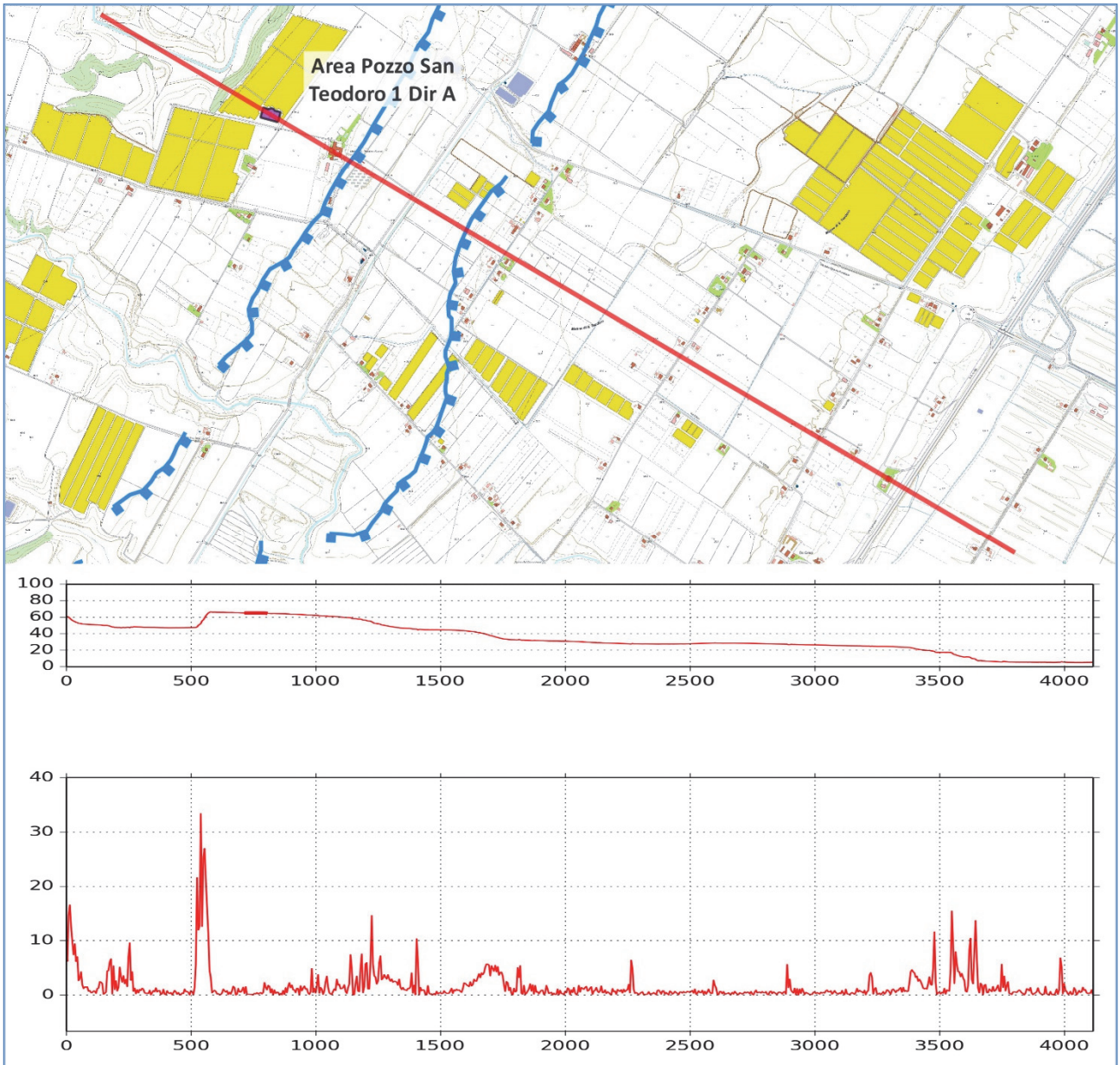


Figura 10: Profilo topografico e distribuzione delle pendenze lungo una linea ESE (elaborazione grafica da Modello Digitale del Terreno mediante software QGIS).

4.4. Inquadramento Ambientale

La quasi totalità dell'area limitrofa all'area pozzo in oggetto è occupata da superfici agricole utilizzate, e solo in minima parte occupata da zone boschive e ambienti semi naturali, ma queste sono comunque piuttosto distanti.

La presenza di infrastrutture e servizi, assieme alla presenza di sistemi colturali e di particellari complessi contribuiscono ad una notevole frammentazione degli habitat.

Tra le superfici agricole utilizzate, sono diffuse quelle dedicate a frutteti, oliveti, colture intensive e prati stabili (foraggiere permanenti). Sono abbastanza diffusi i terreni seminativi e ad indirizzo zootecnico; i pascoli e gli incolti sono assai ridotti e sono limitati o alle zone di confine o sulle sponde dei corsi d'acqua. L'area è, inoltre, caratterizzata dalla vegetazione tipica della macchia mediterranea, ma la flora naturale è stata influenzata dall'intenso disboscamento perpetuato dall'uomo.

La fauna selvatica della zona è quella caratteristica degli ambienti agricoli aperti e quindi costituita principalmente da piccole specie di mammiferi, rettili e anfibi.

La perimetrazione dell'area pozzo è comunque distante circa 6 km dalla zona SIC più prossima, che è quella denominata "Costa Ionica Foce Basento".

Il paesaggio su cui insiste la concessione San Teodoro non è da annoverare tra i paesaggi di pregio della regione Basilicata. Si tratta infatti di una piana costiera un tempo poco antropizzata e dominata dalle morfologie tipiche di questi ambienti, che via via degradano verso la costa sabbiosa con paesaggio composto dal sistema duna/retroduna solcato dai corsi d'acqua.

A cominciare dalla seconda metà del secolo scorso la pressione antropica sul territorio è andata crescendo e con essa la costruzione di infrastrutture e opere civili (ferrovia, strada SS 106 Jonica, aree artigianali e produttive, insediamenti di ricettività turistica). Il paesaggio è dominato a valle dalla SS 106 e dalla relativa viabilità di servizio.

L'area non offre quindi punti panoramici data la sua morfologia pianeggiante. In ogni modo, l'area pozzo è di dimensioni davvero insignificanti in un'ottica di paesaggio a grande scala e anche la variazione dell'impianto di produzione in questione, non sviluppandosi in altezza non rappresenta un ostacolo per l'orizzonte dell'osservatore.

Il sito del progetto, inoltre, non ricade all'interno di Siti di Importanza Comunitaria (SIC), di Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e di Zone di Protezione Speciale (ZPS). Le due aree SIC-ZSC più vicine sono la "Costa Ionica Foce Basento" e la "Costa Ionica Foce Cavone" che si trovano comunque a circa 6 km di distanza dal sito del progetto (Tavola 7).

4.5. Sismicità dell'Area

L'area in esame è individuata sismicamente come Classe 2 (Figura 11).

La fascia costiera ionica in cui è situato il progetto si trova, secondo la mappa di pericolosità sismica dell'INGV, in una zona a pericolosità medio-bassa. Osservando anche lo storico terremoti, nell'area adiacente al progetto non si sono verificati dal 1000 al 2015 terremoti con magnitudo maggiore di 5.0.

Il valore di accelerazione massima attesa al suolo è 0.070g – 0.100g

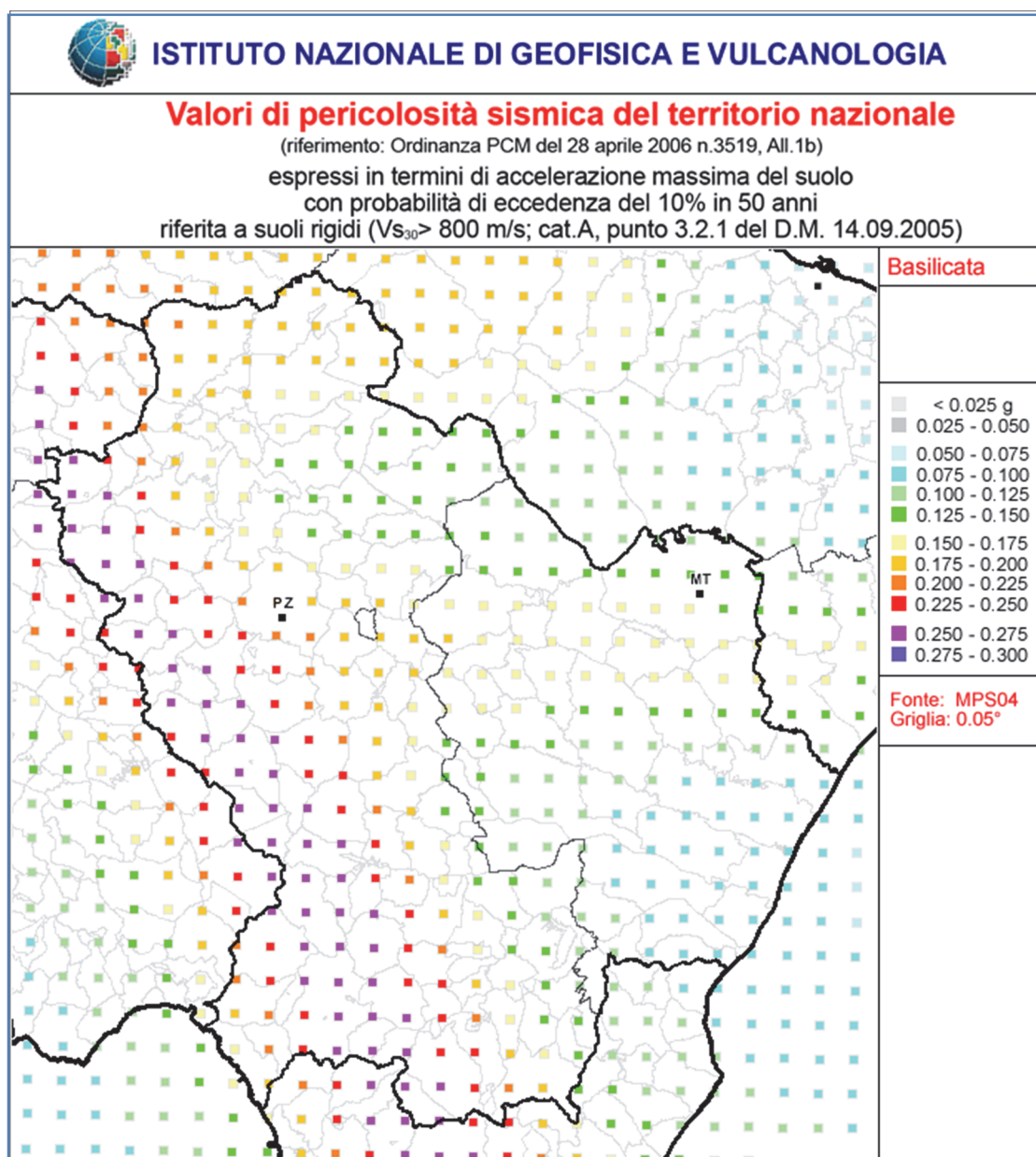


Figura 11: Valori di Pericolosità Sismica della Regione Basilicata (Fonte INGV).

5. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI DEL PROGETTO

Nella seguente sezione saranno valutati i possibili impatti e/o interferenze delle opere descritte con il territorio ospitante.

5.1. Suolo e Sottosuolo

Gli impianti sono ubicati sui terreni quaternari costituiti da terreni di origine sia marina (terrazzi) sia continentale (alluvionali). Le litologie prevalenti sono rappresentate da sabbie e conglomerati con lenti di limi ed argille. La permeabilità di questi terreni è da permeabile (dove prevale la frazione sabbiosa e ghiaiosa) a poco permeabile (dove prevale la frazione limosa).

L'impianto di estrazione si spinge a notevole profondità nel sottosuolo. La testa pozzo è collegata ad una condotta per il conferimento del fluido estratto alla Centrale "Metaponto" oppure alla rete Basengas. Non ci sono attività di superficie. Il pozzo estrae gas naturale e minime quantità di acque di strato potenzialmente contaminanti che verranno smaltite secondo la normativa vigente.

Le possibilità di incidenti o rotture accidentali sono piuttosto remote; infatti non si è mai verificato un incidente che abbia causato uno sversamento di fluidi potenzialmente contaminanti.

Esiste, in ogni caso un servizio di pronto intervento ecologico che in caso di incidente è in grado di intervenire tempestivamente.

Considerando la remota possibilità di rotture accidentali e le dimensioni ridotte delle strutture (pozzo e condotta) l'impatto sulla matrice ambientale suolo sottosuolo si può considerare basso.

5.2. Acque Sotterranee

È presente nel sottosuolo un acquifero superficiale rinvenibile a pochi metri (5 – 7m) dal piano campagna. Data la permeabilità dei terreni di superficie e la quota superficiale del battente questo acquifero è piuttosto vulnerabile in caso di incidente che comporti sversamento di fluidi contaminanti.

Come già detto nel precedente paragrafo le possibilità di rotture accidentali che possano causare sversamenti di fluidi contaminanti sono piuttosto remote, tuttavia considerando la vulnerabilità naturale dell'acquifero presente l'impatto su questa matrice ambientale è da considerarsi di tipo medio.

5.3. Clima

Data la tipologia di attività e le dimensioni ridotte degli impianti non è ipotizzabile alcuna interferenza con il clima locale.

5.4. Ambiente Acustico

In questo studio non sono state eseguite campagne di rilevamento per la definizione del clima acustico. In ogni caso la tipologia di attività non comporta emissioni acustiche significative pertanto non è ipotizzabile un incremento di inquinamento acustico imputabile alle attività in corso.

5.5. Paesaggio

Il paesaggio su cui insiste la concessione non è da annoverare tra i paesaggi di pregio della Regione Basilicata. Si tratta infatti di una piana costiera/alluvionale antropizzata e modellata dalla costruzione di infrastrutture (opere viarie) e strutture per attività produttive e ricettive.

L'area non offre punti panoramici data la sua morfologia sub-pianeggiante. In ogni modo l'area pozzo è di dimensioni davvero insignificanti in un'ottica di paesaggio a grande scala e non sviluppandosi in altezza non rappresentano ostacolo per l'orizzonte dell'osservatore.

Il paesaggio è dominato dalla SS 106 Jonica e dalla relativa viabilità di servizio. L'area Pozzo S. Teodoro 1 è ubicata all'interno di una azienda agricola che svolge anche attività di ricovero e ristorazione (agriturismo). L'area risulta circondata da vigneti. In ogni caso intorno al piazzale saranno piantati alberi.

La presenza delle aree pozzo non comporta modifiche se non minime all'unità di paesaggio, peraltro non di particolare pregio. L'impatto sul paesaggio è da considerarsi nulla o trascurabile.

Inoltre il sito dell'area pozzo non ricade nella fascia di rispetto dei 150m dai corsi d'acqua (Tavola 4).

In ogni caso è intenzione del soggetto proponente realizzare una piantumazione arborea intorno all'area pozzo con l'obiettivo di mitigare l'effetto (seppure trascurabile) della presenza degli impianti sul paesaggio locale.

5.6. Flora e Fauna

Analizzato il tipo di opera insistente sul territorio e studiato il contesto naturalistico che lo caratterizza si è valutata l'interazione tra di essi e se ne siano risultate situazioni di impatto negativo per suggerire eventualmente misure e provvedimenti alternativi atte ad annullarle.

Si è fatto ciò con riferimento agli habitat e alle specie coinvolti:

- Quali siano gli habitat della rete Natura 2000 interessati;
- Quale influenza possa esserci sull'area SIC;
- Quali siano le specie animali e vegetali prioritarie presenti;
- Quale sia il livello di importanza ai fini della rete Natura 2000;
- Quali possano essere i motivi di perturbazione sulle specie floristiche e/o faunistiche presenti.

L'area dista dal più vicino SIC/ZPS "Costa Jonica Foce Basento" - IT9220085 circa 6 km (Tavola 7) e non perturba la conservazione dell'assetto ecosistemico (equilibrio tra vegetazione rupestre, zone umide e attività agro-silvo-pastorali). E' inoltre rispettata la salvaguardia della fauna, in particolare delle specie come da direttiva Habitat 92/43/CEE; non ci sono impatti attività di edificazione sul verde esistente. Non sono prevedibili, data la distanza, interferenze con le aree a maggior pregio vegetazionale e naturalistico (aree protette, SIC/ZPS) e con altri ecosistemi sensibili.

Gli interventi previsti non danno luogo a incidenze significative sugli habitat e sulla fauna presenti nell'area.

Si commentano di seguito le incidenze sulle componenti biotiche:

Habitat e fauna

Le incidenze sugli habitat indicati nella Direttiva 92/43/CEE sono nulle perché non interessano direttamente tali tipologia di ambienti naturali.

Nella definizione delle incidenze sulle componenti biotiche, in particolare la fauna, sono state prese in considerazione alcune specie di particolare valore naturalistico e conservazionistico, indicate nella scheda Natura 2000, come ad esempio il Falco vespertinus (Falco cuculo) e i taxa dei Chiroterri. In generale si è considerato un impatto anche per le specie meno mobili, in particolare appartenenti ai taxa di Anfibi e Rettili.

Uccelli

Si considerano di tipo “nullo” le incidenze dell’opera nell’area in oggetto e di limitato impatto o nullo sullo spostamento degli uccelli.

Anfibi e Rettili

Anche per i loro taxa si considerano di tipo “nullo” le incidenze dell’opera per quanto riguarda presenza e spostamento.

Mammiferi

Le incidenze sui Mammiferi si valutano di tipo “nullo” in quanto l’opera e le attività connesse non influiscono sulla presenza soprattutto di micromammiferi e dei loro spostamenti.

5.7. Utilizzo del Suolo

Le aree pozzo sono ubicate nel complesso delle attività di produzione agricola. In generale le caratteristiche pedologiche dei suoli interessati sono buone.

Le dimensioni delle aree pozzo sono molto ridotte (circa 75m x 40m) pertanto la sottrazione di spazio imputabile alla presenza degli impianti è trascurabile se non nulla.

Non sono previste ulteriori attività che comportino consumo di territorio. È intenzione del soggetto proponente realizzare una piantumazione arborea intorno all'area pozzo con l'obiettivo di mitigare l'effetto (seppure trascurabile) della presenza degli impianti.

5.8. Sistema Insediativo e Pianificazione del Territorio

L'area pozzo è ubicata all'interno di una azienda agricola con mansioni agroturistiche, in un area scarsamente abitata e di scarsa attrattività abitativa. Le attività produttive sia manifatturiere sia agricole non sono affatto influenzate dalla presenza dell'area pozzo. L'area interessata non risulta essere indicata dagli strumenti di pianificazione urbanistica come area di espansione.

Il Pozzo è ubicato in aree esenti da vincoli di alcun genere. Le condizioni localizzative sono estremamente favorevoli.

6. CONCLUSIONI

La Verifica di Assoggettabilità a VIA per l'intervento di progetto si è resa necessaria in quanto prevista dalla Normativa Vigente così come riportato nella Nota del MATTM allegata al presente documento.

Il Decreto Legge n. 133 del 12 settembre 2014 ("Sblocca Italia"), convertito in legge n. 164 del 12 novembre 2014, al fine di valorizzare le risorse energetiche nazionali e garantire la sicurezza degli approvvigionamenti del Paese, definisce di pubblica utilità, urgenti e indifferibili, le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi (art. 38). Per tanto l'Autorità Competente è individuata nel Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM).

A tale scopo sono stati definiti:

- Il **quadro di riferimento programmatico**, in cui sono stati analizzati gli aspetti normativi e pianificatori incidenti sulla porzione di territorio ospitante
- Il **quadro di riferimento progettuale**, in cui sono state descritte sinteticamente le strutture esistenti, le attività previste e le ipotesi di produzione
- Il **quadro di riferimento ambientale**, in cui sono state descritte le componenti ambientali caratteristiche dell'area.

Viene proposta, inoltre una:

- **Valutazione degli impatti potenziali** del Progetto.

Il Progetto prevede semplicemente l'installazione di alcune strumentazioni ed attrezzature di processo che non modificano l'esercizio e che invece permetteranno la ripresa della produzione del pozzo.

Non sono previste attività di perforazione ma semplicemente la messa in marcia dell'impianto e la produzione di gas da un pozzo già esistente ed attualmente fermo.

Le valutazioni dei possibili impatti con il territorio, riguardano le attività del cantiere temporaneo per l'installazione delle nuove attrezzature e l'esercizio del pozzo.

In conclusione avendo appurato che:

- a) non sono previste ulteriori attività di perforazione;
- b) la produzione di gas avviene utilizzando il pozzo esistente;
- c) è stata comprovata la conformità delle attività con il quadro normativo nazionale e regionale;

- d) l'area pozzo non sottrae aree significative a strutture produttive o insediative;
- e) le ridotte dimensioni dell'area pozzo non sottrae territorio significativo per la flora e la fauna transitante;
- f) le condizioni di possibile inquinamento di suolo e sottosuolo sono piuttosto remote;
- g) le condizioni di possibile inquinamento dell'acquifero superficiale presente sono piuttosto remote, sebbene questo sia vulnerabile;
- h) l'area pozzo è ubicata in aree esenti da vincoli nazionali e regionali;
- i) non è ipotizzabile un incremento della rumorosità al clima acustico dell'area imputabile all'attività estrattiva

gli impatti sul territorio dovuti alle attività di produzione svolte nell'area Pozzo "S. Teodoro 1 DIR A" sono da considerarsi bassi, se non trascurabili.